MALACOLOGIA VENETA

OSSIA

CATALOGO SINOTTICO ED ANALITICO

DEI

MOLLUSCHI TERRESTRI E FLUVIATILI

VIVENTI NELLE PROVINCIE VENETE

PER

EDOARDO DE BETTA

SOCIO CORR. DEL R. ISTITUTO VENETO DI SCIENZE,
LETTERE ED ARTI

Division of Mollusks
Sectional Library

VENEZIA
PRIV. STAB. NAZ. DI GIUS. ANTONELLI
M DCCC LXX

125
I8B56
1870
Moll.

MALACOLOGIA VENETA

OSSIA

CATALOGO SINOTTICO ED ANALITICO

DEI

MOLLUSCHI TERRESTRI E FLUVIATILI

VIVENTI NELLE PROVINCIE VENETE

Division of Mollusks
Sectional Library

PER

(Francisco Edoardo

EDOARDO DE BETTA

SOCIO CORR. DEL R. ISTITUTO VENETO DI SCIENZE,
LETTERE ED ARTI

(Estr. dal Vol. XV, Serie III degli Atti dell' Istituto stesso.)

SMITHSONIAN
MAY 19 1988
LIBRARIES

VENEZIA,
NEL PRIV. STAB. DI GIUSEPPE ANTONELLI

M DCCC LXX.

Memoria letta nell'adunanza del 28 marzo 1870.

SMITHSONIAN
MAY 13 1898
LIBRARIES

159809

Fu già detto altrove (*) come il territorio delle provincie venete, poste fra le Alpi, il Benaco, il Mincio, il Po, il mare e l' Isonzo, sia ricco di molluschi terrestri e fluviatili, più che non lo prometta forse a primo sguardo la sua limitata ampiezza. E di tanto avvisavasi ben anco la ragione nella stessa sua costituzione e postura geografica, per cui unisce in ristretto spazio le più svariate mutazioni di clima, di suolo e di vegetazione.

Dalle vette alpine, dalle nude giogaje, dalle foreste, dalle alte montagne, noi scendiamo infatti ai colli, ai poggi, alle vaste pianure, alle estese valli, alle maremme ed ai lidi. — Dalla flora alpina e montana passiamo a quella ridente delle colline, all' altra ben più rigogliosa del piano, fino alla squallida e monotona vegetazione delle spiaggie marine. — Alle regioni delle conifere, dei faggi, dei castagni, dei noci, quelle succedono dei vigneti, dei gelsi, degli ulivi e di altre piante di ancora più caldi paesi. — Alle

(*) Ed. de Betta e P. P. Martinati, *Catalogo dei molluschi terrestri e fluviatili viventi nelle provincie venete.* Verona, tip. Antonelli, nel febbraio 1855.

Smithsonian Institution
CANCELLED
JUN 1901
National Museum

abbondantissime acque lacustri e fluviali si aggiungono fra noi, ed in buona copia, quelle pure limpide e freschissime dei bacini, dei ruscelli e delle fontane a fondo ghiajoso; quelle di lento corso, ed a fondo per lo più paludoso, dei fossi e dei canali; quelle stagnanti; le salmastre in fine e le termali.

In una parola, può veramente dirsi che, per tutto questo, si raccolgano nelle nostre provincie quelle svariatissime condizioni, che sono le più favorevoli alla stazione e distribuzione geografica dei molluschi, cominciando da specie che natura ha confinato nelle regioni alpine, per finire ad altre destinate soltanto a popolare gli aperti e soleggiati lidi del mare.

Delle nostre ricchezze malacologiche fu primo a dar conto in ordine di tempo il *Catalogo*, che pubblicai, in associazione all' egregio dott. Pietropaolo Martinati, or sono più di quindici anni, pei tipi Antonelli in Verona. Ma senza punto nascondere, come in quel lavoro siano occorsi pur troppo alcuni errori, soprattutto di determinazione specifica, li quali potrebbero trovare forse ancora una giustificazione nella stessa confusione avvertita fra gli autori consultati, e nella scarsezza delle notizie di cui la scienza medesima poteva in allora valersi: quel lavoro, io dico, venne però ben presto ad appalesarsi insufficiente, od al di sotto in ogni caso, circa al numero delle specie, a quante realmente ne possiamo annoverare tra noi.

Fu cinque anni dopo, che l'illustre e compianto nostro Massalongo aveva creduto di riparare quindi egli stesso al vuoto emerso, colla compilazione di un elenco nominale (*) dei molluschi del Veneto, che sta inserito negli

(*) *Elenco dei molluschi terrestri e fluviatili fino ad ora conosciuti nelle provincie venete* (Atti dell' Istituto Veneto; 1860, p. 355-369).

Atti del r. Istituto per l'anno 1860. Ma se lo scopo dell'autore fu quello di mettere sotto gli occhi le sorvenute maggiori ricchezze, fattegli note dagli autori stessi del precitato catalogo, non è però a tacersi come quel suo brevissimo scritto, oltre a facilmente rivelarci la fretta con cui fu compilato, abbia poi nuovamente riprodotti gli errori medesimi della fonte, cui in principal modo aveva attinto. Con però questo di più, che in maggiore difetto incorse il Massalongo, coll'aggiunta fattavi per conto suo di qualche specie a noi veramente estranea, e coll'avere usata altresì una valutazione, che diremo per qualche caso un po' troppo corriva, dei caratteri che devono pur segnare e mantenere le differenze fra specie e varietà. Fu anzi di questo solo modo che vennero portate allora a 195 le specie indicate per viventi nelle nostre provincie.

A siffatto elenco tenne poi dietro, ma con merito ben maggiore e con più fortunato successo, il lavoro che l'illustre nostro collega e chiarissimo amico mio, il prof. Giulio Andrea Pirona, presentava all'Istituto Veneto nel 1865, e con cui faceva conoscere i molluschi terrestri e fluviatili, raccolti nel Friuli nel rilevante numero di 136 specie (*). Lavoro questo che, mentre ci prova l'alta e coscienziosa dottrina dell'autore e l'estese investigazioni da esso lui fatte per le varie regioni della friulana provincia, venne anche di tanto ad accrescere il pregio della veneta malacologia, da potersela ritenere fin d'ora come la più interessante fra tutte quelle delle altre parti settentrionali d'Italia.

Le diligentissime indagini dal nostro autore portate in

(*) *Prospetto dei Molluschi terr. e fluv. finora raccolti nel Friuli* (Atti del R. Istituto, tomo X, serie III, pag. 675-708). Venezia, 1865.

quella regione, ci svelarono infatti molte e quasi potremmo dire insperate ricchezze, alle quali dobbiamo poi anco ed esclusivamente quel nuovo carattere, di cui va ad improntarsi la veneta malacologia colla presenza fra noi di non poche, e fra le più interessanti specie che per lo addietro non indicavansi dagli autori che di quasi esclusiva stazione nell' Illiria, nella Carinzia, Carniola e Dalmazia.

Intendo con ciò di più particolarmente segnalare le recenti scoperte delle Elici *solaria Mke*, *phalerata Ziegl.*, del *Bulimus quinquedentatus Mühlf.*, delle Clausilie *costata Ziegl.*, *curta Rossm.*, *filograna Rossm.*, *Bergeri Mayer*, *binotata Ziegl.*, *gibbula Ziegl.*, *Schmidtii Pfr.*, *ventricosa Drap.*, *dubia Drap.* e *rugosa Drap.*, delle Pupe *truncatella Rossm.*, *conica Rossm.* e *Rossmässleri Schm.*, dell' *Ancylus deperditus Ziegl.*, del *Pomatias Schmidtii de Betta* ecc., le quali specie tutte vengono a prendere posto nella nostra malacologia, ed alcune delle quali si presenteranno anzi qui pubblicamente annunciate per la prima volta, avendone avuta io stesso notizia in questi soli ultimi giorni dalla squisita cortesia del Pirona, che volle essermi puranco generoso di talun' altra indicazione, a sempre più giovare allo scopo del presente scritto. Cortesia e generosità per la quale sento altresì di dovere esprimere a lui pubblica attestazione di gratitudine.

Intanto anche i molluschi abitatori dei terreni salini, dei fiumi e dei ruscelli, dei canali e degli stagni d' acqua dolce e salmastra, che intersecano le maremme del nostro estuario, ebbero pure di recente il loro illustratore. E dobbiamo a lunghe e diligenti ricerche fattevi dallo Spinelli, mio buon amico, un parziale catalogo, pubblicato in Venezia nell' ora decorso anno 1869, e nel quale sta ap-

punto la enumerazione di 99 specie scontrate nel territorio dell' estuario da esso lui esplorato (*).

La veneta malacologia deve pure allo Spinelli qualche nuova scoperta ad incremento sempre maggiore delle nostre dovizie: ed è così che, per le di lui investigazioni, possiamo ora contare fra i molluschi nostrali anche la francese *Hydrobia conoidea Reyn.*, la dalmatina *Hydrobia gagathinella Parr.* e lo *Sphaerium rivicolum Lamk.*, fin qui conosciuto soltanto della Francia e di qualche parte meridionale dell' Austria. Specie tutte e tre che, io credo, vengano anzi a figurare ora per la prima volta nei cataloghi italiani.

Per tutto quanto ho fin qui esposto vorrei quindi sperare non debba tornare nè superfluo nè senza un qualche interesse per la malacologia terrestre e fluviatile il lavoro che presento oggidì a complemento degli scritti e delle cognizioni anteriori, ed a dimostrazione di tutte quelle maggiori ricchezze, di cui siamo venuti in possesso dall' epoca, già piuttosto remota, del primo catalogo del 1855.

In quello erano nominate 180 specie soltanto per tutte le provincie: ma talune risultarono però indebitamente contenutevi per causa solo di erronee notizie avute da altri, o per effetto di errori e di scambii avvenuti allora nella determinazione stessa delle specie.

Così, la elencatavi *Helix cespitum*, la *Helix nitidula*, la *Pupa cinerea*, la *Clausilia conspurcata*, la *Paludina abbreviata*, l' *Unio ater*, e l' *Unio batavus*, non appartengono al nostro paese.

(*) *Catalogo dei molluschi terr. e fluv. viventi in Venezia e nel suo estuario, non che nella terraferma, confinante colle due provincie di Padova e di Treviso.* Venezia, tip. del Commercio, 1869.

Così, fu pure evidente errore l' avervi indicata per *Paludina viridis* del Poiret la *Schmidtii Charp.*, per *Paludina acuta* del Draparnaud la *stagnalis Baster;* e dicasi lo stesso di alcune altre ancora, le quali, se al pari di quelle due, non potranno aversi a tutto rigore scientifico per specie affatto distinte dalle francesi, sono però almeno e senza dubbio forme geografiche particolari ai nostri paesi, e come tali anche diversamente nominate dagli autori e ricevute dalla scienza.

Ciò stante, sarà facile ad ognuno il dedurre di quante specie quel primo catalogo dovrebbe ora figurare spogliato, se non fossero sorvenute da altra parte le nuove e maggiori scoperte più sopra accennate, e quelle altresì che meglio si conosceranno nel contesto del mio scritto, nel quale vediamo di conseguenza saliti attualmente i nostri molluschi al numero, certamente ragguardevole, di 214 specie, distribuite in 5 ordini, con 41 famiglie, 34 generi e 69 sottogeneri.

In tanta copia di libri malacologici, che oggidì possediamo, sarebbe tornata senza dubbio opera superflua se io avessi voluto estendere maggiormente i limiti osservati nel mio lavoro, al quale ho però creduto utile di dare una forma che supplisca e giustifichi nel miglior modo il suo titolo di *Malacologia veneta.*

A tale scopo appunto si troveranno segnate anche le ordinarie condizioni di abitazione di ciascuna specie, e si troveranno fatti tema di note particolari i casi di schiarimenti e discussioni necessarie od opportune a bene stabilire la specie di cui parlasi. Così non ho neppure intralasciato di richiamare ad illustrazione di tutti i molluschi veneti le diverse figure che, fra quelle dei molti autori consultati, più esattamente corrispondono ai nostri esemplari.

E ciò, perchè si sa bene e da tutti quanto opportuno riesca tal mezzo a far prontamente e facilmente riconoscere ovunque le specie nostrali, colle forme, varietà o mutazioni rispettive.

Non ho del pari dimenticato di prestarmi anche a più diretto bisogno della scienza : e voglio sperare che a ciò valga appunto l' avere qui francamente avvertito ed emendato agli errori precorsi, e l' avere riuniti e disposti i molluschi, fino ad oggi conosciuti nelle diverse nostre provincie, in un ordine ben più naturale di quello generalmente osservatosi fra noi per lo addietro. A base dell' attuale distribuzione non serviranno quindi più, come in passato e quasi esclusivamente, i caratteri soli della conchiglia, ma si appoggierà dessa anche ai principali caratteri che si attengono alla organizzazione e struttura dell' animale.

Ho voluto di tal maniera osservare ancora, e salva qualche leggiera modificazione, il metodo stesso esposto dal Moquin-Tandon : metodo che mi giova assai di ripetere come abbia anche trovata pronta accoglienza dal compianto amico mio, ab. Giuseppe Stabile di Milano, la cui recente morte ha privato pure la scienza di uno dei più illustri e distinti malacologi italiani dell' età nostra.

Circa all' *habitat* delle specie, avvertirò di essermi coscienziosamente limitato ad esporre quello in cui consta senza alcun dubbio ritrovate le specie stesse, avendo però sempre e particolarmente contrassegnato (!) le località nelle quali le raccolsi io medesimo.

Nell' accennare qual patria una provincia o più d' una, si volle dire che la specie è ivi molto diffusa. Fu poi ommessa ogni indicazione per quelle che sono comuni a tutte le parti del Veneto.

Desidero, e voglio anche sperare che le notizie da me

presentate possano ora invogliare altrui nella prosecuzione delle indagini che dovranno portare compimento alla storia di questa nostra branca zoologica; siccome sento del pari di dover desiderare che il loro frutto venga altresì, e ben presto, a supplire a quelle imperfezioni che io medesimo so intravedere nell' opera mia.

Verona, 10 marzo 1870.

Edoardo de Betta.

MOLLUSCHI

TERRESTRI E FLUVIATILI.

Animale a corpo ordinariamente allungato e subdepresso. Testa distinta, munita di tentacoli, all' apice od alla base dei quali sono situati gli occhi. Piede in forma di disco carnoso, piatto, oblungo od arrotondato, e che costituisce la parte inferiore del corpo e del ventre.

Conchiglia univalve, esterna, raramente interna, con o senza opercolo . . . Cefali o Gasteropodi.

A. a corpo ordinariamente breve, compresso, raramente depresso : privo di testa apparente, di tentacoli e di occhi. Piede rappresentato da una espansione carnosa, verticale o raramente subcilindrica, che l' animale fa sortire o rientrare a volontà nella conchiglia.

C. esterna, a due valve articolate . . . . . Acefali.

Classe I. **CEFALI** o **GASTEROPODI.**

C. priva di opercolo. . . . Gasteropodi inopercolati.

C. munita di un opercolo, il quale sta attaccato alla parte superiore posteriore dell' animale. Gasteropodi opercolati.

Trib. I. **Gasteropodi inopercolati.**

Terrestri e provveduti quindi di organo, destinato alla sola respirazione dell' aria.

C. interna od esterna . . . . Inopercolati polmonati.

Viventi ordinariamente nell' acqua, con organo poco sviluppato e poco distinto per la respirazione aerea, e muniti invece di lamelle ed appendici branchiali per la respirazione nell' acqua.

C. esterna. . . . . Inopercolati polmobranchiati.

Ord. I. **Inopercolati polmonati.**

A. a corpo non spirale, e quindi coi visceri paralleli al piede. Quattro tentacoli ritrattili, cogli occhi situati alla *sommità* dei due superiori più lunghi.

C. interna, rudimentale. . . . . Limaciani.

A. a corpo spirale, coi visceri chiusi in una sacca dorsale. Quattro tentacoli ritrattili, cogli occhi alla *sommità* dei due superiori più lunghi. Raramente due soli tentacoli.

C. esterna, spirale, destra, raramente sinistra. . Elicee.

A. a corpo spirale, coi visceri chiusi in una sacca dorsale. Quattro tentacoli contrattili (i due anteriori inferiori affatto rudimentali) cogli occhi alla *base* interna, alquanto in addietro dei due più lunghi.

C. esterna, spirale, destra . . . . . Auriculacei.

Fam. I. Limaciani.

1. *A.* coll' orificio della respirazione situato lateralmente verso la parte anteriore dello scudo o corazza, e con poro mucoso all' apice posteriore del dorso.
   C. rappresentata da un gruppo di concrezioni granulose calcaree, situate al di sotto dello scudo . . . . . gen. Arion.
2. *A.* coll' orificio della respirazione, situato lateralmente verso la parte posteriore dello scudo, e coll' apice dorsale semplice.
   C. stratiforme, nascosta sotto la parte posteriore dello scudo . . . . . gen. Limax.

Fam. II. Elicee.

I. *A.* con quattro tentacoli.

1. *C.* destra, fragilissima, vitrea, depressa, coll' ultimo anfratto grande, e nella quale l' animale può appena appena od anche non interamente ripararsi . . . . . gen. Vitrina.
2. *C.* destra, fragile, di color giallastro d' ambra, ovale-oblunga, coll' ultimo anfratto assai grande e ventricoso, in modo che eguaglia da solo i tre quarti ed anche più della lunghezza totale della conchiglia . . . . . gen. Succinea.
3. *C.* destra, subdepressa, raramente globulosa o conica, fragile, più o meno trasparente, perforata od ombelicata. Peristoma semplice ed acuto . . . . . gen. Zonites.

4. *C.* destra, globulosa, o subdepressa, o conoidea, raramente discoidea; ombelicata o perforata, raramente imperforata. Spira generalmente breve. Peristoma leggiero od ingrossato, espanso o reflesso, coi margini disgiunti o talvolta riuniti. Apertura munita qualche rara volta di callosità o denticini. . . . . gen. HELIX.

5. *C.* destra, cilindrico-oblonga, normalmente troncata all' apice per la perdita dei primi giri di spira che succede col crescere dell' animale; cornea, lucente, leggermente trasparente. Apertura semi-ovale. Peristoma retto, ingrossato e marginato di bianco, coi margini congiunti fra di loro da una espansione callosa alla base della apertura, e col columellare che misura appena una metà del margine esterno . . . . . gen. RUMINA.

6. *C.* destra, raramente sinistra, ovato-oblonga, od ovato-conica, perforata od imperforata: Spira elongata, verticale. Peristoma leggermente ingrossato all' interno, coi margini ineguali e disuniti. Apertura munita talvolta di denti . . . . . gen. BULIMUS.

7. *C.* destra, ovato-allungata, imperforata, liscia, cornea, lucidissima e trasparente. Peristoma ottuso, appena ingrossato, coi margini riuniti da una leggiera espansione callosa. Columella insensibilmente troncata alla base. Apertura piriforme, ovale, senza denti nè laminette . gen. ZUA.

8. *C.* destra, ovato-oblonga, acuminata, tenue, trasparente, striata, sericina, coperta da sottilissima epidermide fulvastra. Peristoma sem-

plice, acuto, coi margini congiunti da sottilissima espansione callosa: il destro dilatato ed arcuato. Columella leggermente arcuata e troncata alla base. Apertura semi-ovale, acuminata, senza denti nè laminette . . . gen. GLANDINA.

9. *C.* piccola, destra, fusiforme-cilindrica, fragile, vitrea, lucente, trasparente, imperforata. Peristoma semplice, retto, col margine destro alquanto dilatato ed arcuato pel davanti. Columella arcuata, troncata alla base. Apertura acutamente ovale, senza denti nè laminette gen. CIONELLA.

10. *C.* sinistra, fusiforme allungata, molto strettamente perforata, trasparente od opaca. Peristoma reflesso. Columella subspirale, munita di lamelle, con una piccola piastrina, calcarea, contorta, pedicolata e mobile (*clausilio*). Apertura ovato-rotondata o piriforme, fornita di calli e laminette. Per lo più una lamina semilunare (*lunella*) sulla convessità dell' ultimo anfratto . . . . . gen. CLAUSILIA

11. *C.* sinistra, fusiforme, turrita, fragile, molto strettamente perforata. Peristoma semplice. Columella semplice. Apertura rotondato-piriforme, senza laminette, nè calli, nè clausilio gen. BALEA.

12. *C.* destra, ovale-allungata o cilindracea, perforata, più o meno solida. Peristoma leggermente ingrossato, reflesso, coi margini uguali, distanti o talvolta riuniti da una espansione callosa. Apertura irregolare, ordinariamente munita di denti e laminette . . . . . gen. PUPA

II. *A.* con due soli tentacoli.

13. *C.* assai piccola, destra o sinistra, cilindrica od ovata, strettamente perforata, più o meno fragile. Peristoma tenue od appena marginato ed espanso. Apertura armata ordinariamente di denti . . . . . gen. VERTIGO.

Fam. III. Auriculacei.

1. *C.* destra, assai piccola, ovato-allungata, trasparente, biancastra. Apertura ovato-oblonga, armata di tre piccoli denti. Peristoma grosso, calloso ed espanso . . . . . gen. CARYCHIUM.

2. *C.* destra, conoideo-allungata, abbastanza solida, di color bruno-vinaceo o bruno-giallastro. Apertura ovale oblunga, armata di tre laminette o piccoli denti, e talora anche di due soli. Peristoma leggermente ingrossato, subreflesso, biancastro . . . . . gen. AURICULA.

Le specie di questo genere vivono esclusivamente nelle vicinanze delle acque salmastre.

ORD. II. **Inopercolati polmobranchiati.**

A. a corpo spirale o coniforme, con due soli tentacoli contrattili, più o meno acuminati e cogli occhi alla loro *base* interna, un poco in avanti.

C. destra, spirale; raramente sinistra od in forma di berretto conico ovale od ovale-allungato. LIMNEANI

Fam IV. Limneani.

1. *A.* a corpo spirale, con tentacoli assai lunghi e filiformi.
   C. destra, a spira orizzontale e di forma discoidea, più o meno fragile, raramente trasparente. Ombelico più o meno profondo o nullo. Peristoma semplice ed acuto, coi margini quasi simili. Apertura obliqua, semilunare, arrotondata o cordiforme . . . . gen. Planorbis.
2. *A.* a corpo spirale, con tentacoli molto lunghi e filiformi.
   C. destra, spirale, discoidea, molto schiacciata, largamente ombelicata, assai fragile, lucentissima, trasparente a segno da lasciar scorgere alcune laminette o setti transversali interni, bianchi, pressochè eguali ed equidistanti, e disposti in modo da dividere la capacità interna in altrettante regolari concamerazioni. Peristoma semplice, acuto, col margine superiore protratto. Apertura alquanto obbliquamente cordiforme . . . . . gen. Segmentina.
3. *A.* a corpo spirale, con tentacoli lunghi, sottili e setacei.
   C. sinistra, spirale, ovale-oblonga, imperforata, sottile, fragile, trasparente, coll' ultimo giro di spira che costituisce quasi da sè solo tutta la conchiglia. Peristoma semplice ed acuto, col margine laterale curvo e sporgente sopra il piano dell' apertura . . . . . gen. Physa

4. *A.* a corpo spirale, con tentacoli laminiformi e subtriangolari.

C. destra, spirale, ventricosa od oblunga e talvolta quasi torricellata, imperforata o subimperforata, sottile, più o meno fragile e trasparente, coll' ultimo anfratto di sovente rigonfio.

Peristoma semplice ed acuto, colla parte inferiore del margine columellare rovesciata sulla columella, la quale è flessuosa . gen. LIMNAEA.

5. *A.* a corpo di forma più o meno ovale, rialzato a cono pel di sopra, piano pel di sotto; con tentacoli brevi, compressi, lesiniformi, dilatati alla base esterna.

C. non spirale, ma in forma di cono depresso, colla sommità sormontata da una punta ottusa, più o meno eccentrica, leggermente curvata all' indietro, e piegata a destra od a sinistra. Apertura ovale-arrotondata od ovale-allungata. Peristoma semplice, continuo. gen. ANCYLUS.

TRIB. II. **Gasteropodi opercolati.**

Terrestri e muniti quindi di organo per la respirazione aerea, con alcune pieghe o rughe branchiali rudimentali.

C. spirale, esterna . . . . . OPERCOLATI POLMONATI.

Viventi nell' acqua e respiranti in questa col mezzo di rughe, filamenti o lamine branchiali.

C. spirale, esterna . . . . . OPERCOLATI BRANCHIATI.

Ord. I. **Opercolati polmonati.**

A. a corpo spirale, con due tentacoli contrattili, lunghi ed acuti, cogli occhi alla loro base posteriore esterna.
C. subcilindrica, fragile, trasparente.
Opercolo tenue, con alcune traccie di spira . Aciculacei.
A. a corpo spirale, con due tentacoli contrattili, sottili, cilindracei, coll' apice tronco e leggermente ingrossato, e cogli occhi alla loro base esterna.
C. ovato-conoidea o conico-turrita, più o meno solida.
Opercolo calcareo o corneo, con distinti giri di spira . . . . . Ciclostomacei.

Fam. I. Aciculacei.

C. cornea, subcilindrica, ottusa all' apice. Peristoma alquanto ingrossato, coi margini subparalleli e riuniti da sottile espansione callosa.
O. tenuissimo, corneo-ialino, con traccia di appena un giro di spira . . . . . gen. Acicula.

Fam. II. Ciclostomacei.

1. *C.* ovato-conoidea, alquanto ventricosa. Apertura ovale-arrotondata. Peristoma continuo, semplice, retto od appena espanso.

O. calcareo, con quattro a cinque giri di spira, gradatamente crescenti, e col nucleo eccentrico . . . . . gen. Cyclostomus.

2. *C.* conico-turrita o turrita, non ventricosa. Apertura arrotondata. Peristoma subsemplice o duplicato, col margine interno continuo o subcontinuo, e quello esterno alquanto espanso o reflesso od auriculato.

O. sottile, cartilagineo, con pochi giri di spira e col nucleo al centro . . . . . gen. Pomatias.

Ord. II. **Opercolati branchiati.**

A. a corpo spirale, con due tentacoli contrattili, acuminati od ottusi alla sommità: occhi alla loro base esterna.

Branchie interne, e fatte a guisa di pettine.

C. ad asse spirale verticale, conoidea od allungata. Apertura subrotonda.

Opercolo corneo, più o meno sottile, senza apofisi . . . . . Peristomiani.

A. a corpo spirale, con due tentacoli contrattili, molto acuminati: occhi alla loro base interna. Un' appendice tentacoliforme al lato destro del colletto.

Branchie esterne ed a foggia di pennacchio.

C. ad asse spirale quasi orizzontale, e quindi breve o discoidea. Apertura rotonda.

Opercolo corneo, sottile, senza apofisi . . Valvatacei.

A. a corpo spirale, con due tentacoli contrattili, molto acuminati: occhi alla loro base esterna e collocati sopra un piccolo tubercolo.

Branchie interne a guisa di sperone di gallo.
C. semiglobosa, piana al di sotto. Apertura semicircolare.
Opercolo calcareo, obliquamente lunato, con una apofisi laterale . . . . . NERITACEE.

Fam. III. Peristomiani.

1. *A.* con tentacoli cilindrici, setacei, acuminati, cogli occhi sessili.
   C. piccola, ovato o conico-allungata, ventricosa, perforata od imperforata, sottile, trasparente. Apertura arrotondata od ovale.
   O. orbicolare od ovale, sottile, corneo o subcorneo, a nucleo eccentrico o centrale . gen. BYTHINIA.
2. *A.* con tentacoli cilindrici, lesiniformi, ottusi, cogli occhi subpedunculati.
   C. conoideo-ventricosa, strettamente perforata, più o meno robusta, opaca. Apertura ovale, angolosa alla sommità.
   O. ovato, corneo, a nucleo subcentrale. gen. PALUDINA.
3. *A.* con tentacoli sottili, cilindrici, cogli occhi situati sopra un piccolo tubercolo.
   C. piccola, conico-turrita, acuminata, solida, strettamente perforata, coi giri di spira percorsi da due robuste e sporgenti carene. Apertura ovata.
   O. corneo, membranaceo, ad elementi spirali gen. PYRGULA.

Fam. IV. Valvatacee.

Questa famiglia non comprende che l' unico gen. VALVATA.

Fam. V. Neritacee.

Anche questa famiglia non ha fra noi che l' unico . . . . . gen. NERITINA.

CLASSE II. ACEFALI.

A. a corpo crasso e molle, avvolto in ampio mantello a due lobi : organo della respirazione o branchie costituite da quattro espansioni o fogliette lamelliformi, semicircolari, disposte a pajo per ciascun lato del corpo . . LAMELLIBRANCHI.

ORD. III. Lamellibranchi.

A. compresso, irregolarmente tetragono, con piede grande, grosso, allargato in forma di scure o di lingua. Mantello unito solo superiormente.

C. grande, oblunga, inequilatera, più o meno compressa, a sommità più o meno mediane, e con legamento esterno più o meno prominente, allungato, lineare. Cerniera con o senza denti. Impressioni muscolari distinte . . . . . NAIADI.

A. leggermente compresso o gonfio, con piede più o meno grande, largo o stretto, in forma di scure o di lingua allungata. Mantello chiuso da ogni parte e provveduto solo di tre aperture, una per la respirazione, una pel piede e la terza per l' ano. Orificio della respirazione alla estremità di un tubo o sifone più o meno

sviluppato, liscio, estensibile e contrattile. Orificio anale prolungato o no a sifone.

C. piccola, subrotonda, a sommità più o meno mediane, con legamento posteriore esterno od interno ed allungato. Cerniera con denti. Impressioni muscolari poco distinte . . . CARDIACEI.

Fam. I. Naiadi.

1. *C.* ovata, allungata od arrotondata, più o meno sottile, a sommità poco sporgenti. Cerniera senza denti, con laminette più o meno rudimentali. Impressioni muscolari poco profonde. gen. ANODONTA.
2. *C.* ovata, allungata od arrotondata, più o meno solida e robusta, a sommità sporgenti. Cerniera con denti più o meno grandi e robusti, e con laminette laterali. Impressioni muscolari profonde . . . . . gen. UNIO.

Fam. II. Cardiacei.

1. *A.* con piede più o meno stretto. Sifone della respirazione molto sporgente: l' anale nullo.
   C. inequilatera, quasi ovale. Denti cardinali poco obliqui, uno nella valva destra e due nella sinistra, con laminette laterali . . . gen. PISIDIUM.
2. *A.* con piede più o meno largo: e con un sifone più o meno lungo, diviso in due verso la sommità, il superiore destinato alla evacuazione degli escrementi, l' inferiore, più grosso, alla respirazione.
   C. subglobulosa, quasi inequilatera. Denti cardinali obliqui, uno o due nella valva destra, due nella sinistra, con laminette laterali. gen. SPHAERIUM

PROSPETTO NUMERICO

delle specie spettanti a ciascun genere.

Gen.	I. Arion Fér. . .	con	0	sottogen. e specie	N. 1
»	II. Limax Fér. .	»	2	»	» 6
»	III. Vitrina Drap. .	»	2	»	» 4
»	IV. Succinea Drap.	»	0	»	» 4
»	V. Zonites Montf.	»	5	»	» 12
»	VI. Helix Linn. (emend.) . .	»	19	»	» 45
»	VII. Rumina Risso .	»	0	»	» 1
»	VIII. Bulimus Scop. (emend.) . .	»	4	»	» 6
»	IX. Zua Leach . .	»	0	»	» 1
»	X. Glandina Alb. (part.) . . .	»	0	»	» 1
»	XI. Cionella Jeffr. .	»	0	»	» 3
»	XII. Clausilia Drap.	»	8	»	» 22
»	XIII. Balea Prid. .	»	0	»	» 1
»	XIV. Pupa Drap. .	»	5	»	» 15
»	XV. Vertigo Müll. .	»	3	»	» 5
»	XVI. Carychium Müll.	»	0	»	» 2
»	XVII. Auricula Lamk.	»	0	»	» 2
»	XVIII. Planorbis Müll.	»	4	»	» 9
»	XIX. Segmentina Flem.	»	0	»	» 1
»	XX. Physa Drap. .	»	2	»	» 2
»	XXI. Limnaea Lamk.	»	2	»	» 9

Gen.	XXII.	Ancylus Geoffr.	con	2	sottogen. e	specie N.	3
»	XXIII.	Acicula Hartm.	»	2	»	»	4
»	XXIV.	Cyclostomus Montf.	»	0	»	»	1
»	XXV.	Pomatias Stud.	»	0	»	»	4
»	XXVI.	Bythinia Gray .	»	5	»	»	13
»	XXVII.	Paludina Lamk.	»	0	»	»	3
»	XXVIII.	Pyrgula Jan . .	»	0	»	»	1
»	XXIX.	Valvata Müll. .	»	2	»	»	3
»	XXX.	Neritina Lamk.	»	0	»	»	5
»	XXXI.	Anodonta Lamk.	»	0	»	»	9
»	XXXII.	Unio Retz. . .	«	2	»	»	8
»	XXXIII.	Pisidium C. Pfr.	»	0	»	»	4
»	XXXIV.	Sphaerium Scop.	»	0	»	»	4
Tot. gen. 34			sottogeneri	69		specie	214

Class. I. CEPHALA seu GASTEROPODA.

Trib. I. GASTEROPODA INOPERCULATA.

Ord. I. INOPERCULATA PULMONATA.

(Mollusca terrestria)

Fam. I. Limacea.

Gen. I. ARION FÉRUSSAC.

1-I. **Arion (Limax) rufus Linn.** (1) (*).

Fér. *Hist.* t. III, f. 2. — Moq. Tand. *Hist.* t. I, f. 1.

Vive nei boschi, nelle macchie, nei luoghi ombreggiati, al piede delle roccie umettate e degli alberi infraciditi, tanto al piano che al colle ed alle falde dei monti.

Hab. Prov. di Padova (*Gorgo*, Martinati). — Friuli (*regione montana, Clauzetto*, Pirona *in litt.* 1870).

Gen. II. LIMAX FÉR.

(1. *Scudo rugoso, senza strie concentriche.*)

1. subgen. Amalia (Moq. Tand.).

2-I. **Limax gagates Drap.** (2).

Meneg. *Mal. Veron.* t. II, f. 1 e 2 ! — Moq. Tand. *Hist.* t. II, f. 1 ?

(*) Vedansi le note in fine del catalogo.

Nei giardini, nelle macchie, sotto le siepi sui colli.

Hab. P. Verona *(dintorni di Verona*, Menegazzi). — Friuli (*Collalto*, Pir.).

3-II. **Limax marginatus Müll.**

Drap. *Hist.* t. IX, f. 7.

Nei giardini, negli orti, sotto le pietre, fra le macerie in luoghi umidi, sotto le foglie putride ammucchiate ecc. Sparso e frequente.

(2. *scudo quasi privo di rugosità, con strie concentriche*)

2. s. g. Eulimax (Moq. Tand.).

4-III. **Limax agrestis Linn.**

Fér. *Hist.* t. V, f. 7, 8, 11.

Negli orti, nei vigneti, nei campi, nei boschi, sotto i sassi, nei cavi degli alberi ecc. Comune da per tutto, e causa talvolta di danni non lievi nelle ortaglie e nei campi.

5-IV. **Limax variegatus Drap.**

Fér. *Hist.* t. V, f. 1-3. — Moq. Tand. *Hist.* t. III, f. 3.

Negli orti, nelle cantine, nei luoghi umidi ed immondi delle abitazioni e persino nei pozzi. Comune ovunque.

6-V. **Limax maximus Linn.**

(Limax cinereus Müll. — L. antiquorum Fér.).

Nei giardini, nelle ortaglie, sotto le foglie bagnate e putride, sotto i vasi umidi, sotto le assicelle abbandonate, nelle boscaglie e luoghi ombreggiati e solitarii ecc. Comune da per tutto.

α. *cinereus, clypeo dorsoque maculis irregularibus nigris.* Drap. *Hist.* t. IX, f. 10.

β. *cinereus, clypeo maculis dorsoque fasciis longitudinalibus nigris.* Fér. *Hist.* t. IV, f. 7.

γ. *cinereus, clypeo maculis, dorsoque fasciis longitudinalibus nigris interruptis.*

δ. *cinereus, clypeo dorsoque maculis nigris, solea nigro-limbata.*

ε. *cinereus, maculatus, solea rufo-limbata.*

ζ. *cinereo-olivaceus, clypeo dorsoque maculis vel fasciis longitudinalibus fuscis, solea rufo-limbata* (Verona !).

η. *rufescens, clypeo maculis, dorsoque fasciis longitudinalibus nigris.* — Fér. *Hist.* t. IV, f. 3 (Verona !).

ϑ. *cinereus, carina dorsali albescente, fasciis* 2 *nigris* (Verona ! Marcellise !).

7-VI. **Limax Da-Campi Menegazzi.**

Meneg. *Mal. Veron.* tav. I. — Bourg. *Spicil.* t. XIV, f. 2-4.

Nei boschetti e nei luoghi umidi ed ombreggiati.

Hab. P. Verona (*Garda*, Meneg.) — P. Padova (*abbondante presso Gorgo* Mart.).

Fam. II. Helicea.

Gen. III. VITRINA DRAP.

(1. *Conchiglia in cui l'animale non può ripararsi per intero.*)

1. s. g. Semilimax (Stabile).

8-I. **Vitrina brevis Fér.**

Fér. *Hist.* t. IX, f. 2.

In luoghi molto ombreggiati e molto umidi, sotto i muschi, sotto le pietre e sotto le foglie od i legni ba-

guati al piede degli alberi. Quasi isolata e molto rara; sui monti e sui colli.

Hab. P. Verona *(monte Baldo !)*

9-II. **Vitrina elongata Drap.**

Drap. *Hist.* t. VIII, f. 40-42 — C. Pfr. *Naturg.* I. t. III, f. 3. — Dupuy, *Hist.* t. I, f. 4.

Nelle stesse condizioni di abitazione della precedente. Rara.

Hab. P. Padova (*colli Euganei*, *m. Venda*, Walderdorff *in litt.*). — Friuli *(colle Rumiz*, *Tarcento* e *Nimis*, Pir. — *Vitr. pellucida* in Prosp. moll.).

10-III. **Vitrina diaphana Drap.**

Rossm. *Icon.* I, f. 27.

Al piede delle roccie, sotto i legni infraciditi, fra i muschi umidi, in luoghi molto freschi ed ombreggiati. Sui colli e sui monti e talvolta anche al piano. Però sempre rara.

(2. *Conchiglia in cui l'animale può ritirarsi completamente.*)

2. s. g. Helicolimax (Moq. Tand.).

11-IV. **Vitrina pellucida Müll. (non Drap).**

Rossm. *Icon.* I, f. 28.

Nelle regioni dei monti fra i muschi, nelle macchie, o sotto le pietre ed i legni nelle vallette in prossimità di qualche ruscelletto o di qualche stillicidio. Rara.

Hab. P. Verona (*monti !*) — P. Vicenza (*Recoaro* e *falde del monte Rotolone !*) — P. Belluno (*Agordo*, G. Ziller).

GEN. IV. SUCCINEA DRAP.

12-I. **Succinea (Helix) putris Linn.**

Rossm. *Icon.* I, f. 45.

Luoghi paludosi od umidi, sulle canne, sui giunchi, sulle foglie morte, ed anche aderente alle pietre presso i fossi acquosi, i canali o le sorgenti. Piuttosto rara.

HAB. P. Verona *(Ceraino* e *Peri! — alcune spoglie nelle posature dell' Adige*, Meneg.) — Friuli (*Marano*, Pir.).

13-II. **Succinea Pfeifferi Rossm.**

Rossm. *Icon.* I, f. 46.

Sui margini dei ruscelli, dei fossi e canali, aderente allo stelo delle piante acquatiche e particolarmente dei giunchi, non che sui muricci e costruzioni dei mulini e sui pezzi di legname sommersi nell' acqua. Frequente.

14-III. **Succinea oblonga Drap.**

Drap. *Hist.* t. III, f. 24 e 25 — Rossm. *Icon.* I, f. 47.

In riva ai ruscelli e sui muschi spruzzati dalle acque dei mulini, sotto le foglie morte e sotto le siepi tra i muschi umidi e nei luoghi ombreggiati. Comune.

15-IV. **Succinea arenaria Bouch.**

Moq. Tand. *Hist.* t. VII, f. 35 e 36.

In luoghi umidi e freschi, fra i muschi od alla base di vecchie piante ai ciglioni dei campi e dei prati.

HAB. P. Verona (*Tregnago* Mart., *m. Baldo* Pelizzoni) — Udine (Pir. et Mortillet).

GEN. V. ZONITES MONTFORT.

(1. *Conchiglia depressa, molto lucida, cristallina, biancastra quasi incolore*).

1. s. g. Hyalina (Alb. part.)

16-I. **Zonites (Helix) hyalinus Fér.**

Rossm. *Icon.* VIII, f. 530.

Sotto le pietre e sotto i muschi in luoghi ombreggiati. Rarissima ed isolata.

HAB. P. Verona (*Valdònega presso Verona*, Aldegheri).

17-II. **Zonites (Helix) crystallinus Müll.**

Rossm. *Icon.* VIII, f. 531.

Nei luoghi umidi, sotto i muschi, le foglie morte e le pietre. Non frequente.

HAB. P. Verona (*molte spoglie nelle posature dell' Adige e dell' Alpone*, Meneg. — *Grezzana! Rosaro!*). — P. Vicenza (*Bassano* ed *Oliero!*) — Friuli (*nelle posature del Molina pressò Cerneglons*, Pir.).

18-III. **Zonites (Helix) hydatinus Rossm.**

Rossm. *Icon.* VIII, f. 529.

Come la precedente, della quale non è forse che una semplice forma meridionale più grande.

HAB. P. Verona (*giardini in Verona*, Mortill. — *S. Michele!*) — P. Venezia (*presso Musile, ed alcune spoglie nelle posature del Piave*, Spinelli).

(2. *Conchiglia più o meno depressa, lucida, più o meno striata, trasparente, di color corneo più o meno rossastro*).

2. s. g. Polita (Held. part.)

19-IV. **Zonites (Helix) nitidus Müll.**

Rossm. *Icon.* I, f. 25.

Al piede dei vecchi muri campestri, in posizione umida, nelle valli poco soleggiate, sotto le siepi umide, le pietre, le foglie, la corteccia degli alberi morti e fracidi ecc. Abbastanza comune, principalmente al piano.

20-V. **Zonites (Helix) cellarius Müll.**

Drap. *Hist.* t. VIII, f. 23-25. — Rossm. *Icon.* I, f. 22.

Nei luoghi ombrosi ed umidi, nei crepacci e sotto i rottami dei muri vecchi e diroccati, sotto le pietre, nelle grotte, al piede di qualche siepe o fra il terriccio dei vecchi alberi, e persino nelle cantine e sulla cinta dei pozzi e cisterne d'acqua piovana. Piuttosto comune dappertutto.

β. var. Villae Mortill.

Friuli (nelle macerie a *Moruzzo*, *Pagnacco* e *Fagnana*, Pir.).

21-VI. **Zonites (Helix) glaber Stud.**

Rossm. *Icon.* VIII, f. 528.

Nelle regioni dei monti, fra le fessure dei vecchi muri in luoghi umidi e molto ombreggiati, o nelle vallette sotto le pietre o fra i muschi. Non molto frequente.

Hab. P. Verona (m. Baldo *ai Coltri ed agli Spiazzi!*) — Friuli (*Tolmezzo* e *Raccolana*, Pir.).

22-VII. **Zonites (Helix) nitens Mich.**

Mich. *Compl.* t. XV, f. 1-3. — Rossm. *Icon.* VIII, f. 525.

Nei luoghi umidi ed ombreggiati, sotto le pietre, le foglie morte ed i muschi. Comune e sparsa da per

tutto, giungendo nelle nostre provincie a dimensioni forse maggiori che altrove, particolarmente alla pianura.

23-VIII. **Zonites (Helix) hiulcus Jan** (3).

Porro *Malac. Com.* tav. I, f. 1 (*Helix cellaria* var. *a.*).

Sotto le pietre e le foglie morte in posizioni umide dei colli e dei monti.

Hab. P. Verona (*colli nei dintorni di Verona*, Aldegh.).

(3. *Conchiglia globoso-depressa, largamente ombelicata, fosco-cornea, lucida, molto minutamente striata*).

3. s. g. Mesomphix (Raf.).

24-IX. **Zonites (Helix) Leopoldianus Charp.**

Sui colli, fra le erbe e le foglie morte, o sotto i sassi, al piede delle siepi e dei cespugli. Non sorte dal terreno in cui sta nascosta, che in tempi di pioggia e molto umidi. Abbastanza comune; è frequente anche la sua var. *cerea Meneg.*

Hab. P. Verona (*colli suburbani di Verona! — colli di Soave*, Meneg.).

(4. *Conchiglia depressa od orbicolato-convessa, largamente e profondamente ombelicata, più o meno lucida, con minute strie longitudinali intersecate da minuti solchi spirali: liscia pel di sotto*).

4. s. g. Aegopis (Fitz.).

25 X. **Zonites (Helix) gemonensis Fér.**

Fér. *Hist.* t. 80, f. 6. — Rossm. *Icon.* III, f. 153.

Nelle regioni dei colli e dei monti, fra le pietre, a piedi delle siepi, sui muri a secco, sulle roccie e nelle macerie, in luoghi umidi ed ombreggiati.

Hab. P. Verona (*colli suburbani di Verona* e *colli di*

Soave, Meneg. — *m. Baldo al Pizzòl! Valfredda!* e *Monmaór! monte Bolca!*). — P. Vicenza (*m. Berico! Recoaro!*). — P. Treviso (*Serravalle*, Mortill.). *Colfosco* Saccardo). — P. Belluno (Mart.). — Friuli (*Artegna*, *Gemona* e *Venzone*, Pir.).

26-XI. **Zonites (Helix) verticillus Fér.**

Rossm. *Icon.* III, f. 149.

Sotto le siepi ed i cespugli.

Hab. Friuli (*Collalto*, *Pagnacco*, *S. Daniele*, *Buja*, *Tarcento*, *S. Pietro*, *Monajo in Carnia: assai più comune nelle parti orientali della Provincia e specialmente nel bosco del Romano*, Pir.).

(5. *Conchiglia piccolissima, conica, corneo-fulva, molto lucida, fragile e trasparente. Perforazione ombelicale quasi nulla*).

5. s. g. Conulus (Moq. Tand.).

27-XII. **Zonites (Helix) fulvus Müll.**

Rossm. *Icon.* VIII, f. 535.

Al piede degli alberi, sotto i muschi, le foglie morte e le pietre. Rara e quasi sempre isolata.

Hab. P. Verona (*Grezzana! Cerro! Marcellise! Castagnè!*). — P. Vicenza (*Oliero* e *Bassano!*). — P. Padova (*colli Euganei*, Walderd.).

Gen. VI. HELIX LINN. (emend.).

(1. *C. molto piccola, perforata, globoso-turbinata, a superficie con costicine o laminette oblique, sporgenti e prolungantesi in punta od aculeo. Apertura rotondata. Peristoma membranaceo, leggermente espanso*).

1. s. g. Achantinula (Beck.).

28-I. **Helix aculeata Müll.**

Drap. *Hist.* t. VII, f. 10 e 11. — Rossm. *Icon.* VIII, f. 536. — Dup. *Hist.* t. XI, f. 11.

Nei boschi, nei luoghi freschi ed umidi, sotto le foglie morte, sotto i muschi, nei cavi di alberi vecchi. Assai rara.

Hab. P. Verona *(boschi di Navene*, Mart. — *Grezzana!)*. — P. Padova (*Gorgo*, Mart.). — Friuli (*Rosazzo*, *Sagrado*, Pir.).

(2. *C. molto piccola, ombelicata, orbicolato-convessa o subglobosa, sericina, sottilmente striata. Apertura lunata od arrotondata. Peristoma semplice, retto ed acuto*).

2. s. g. Delomphalus (Charp. part.).

29-II. **Helix pygmaea Drap.**

Rossm. *Icon.* VIII, f. 532.

Nei boschi, nelle praterie, sotto le erbe, il muschio, le foglie morte ed i sassi. Molto rara, a causa forse della sua estrema piccolezza e perchè, a quanto fu osservato, non sortirebbe dai suoi nascondigli che specialmente durante la notte e soprattutto in tempo di pioggia.

Hab. Friuli (*Tarcento*, Pir. — *varie spoglie nelle posature delle acque piovane appiè dei colli presso Nimis, e nelle posature del Tagliamento a Dignano*, Pir.).

30-III. **Helix rupestris Drap.**

Rossm. *Icon.* VIII, f. 534.

Sui monti, nascosta fra le erbe e specialmente nei ciuffetti del capilvenere, sulle roccie calcaree, sui muri a secco, sotto i sassi. Comune e vivente in famiglie.

(3. *C. depressa, quasi lenticolare, tenue, semitrasparente, striata, con ombelico molto aperto e dilatato, più o meno ottusamente*

carenata. Apertura un poco obliqua, lunare. Peristoma semplice ed acuto).

3. s. g. Patula (Held. part.).

31-IV. **Helix ruderata Stud.**

Rossm. *Icon.* VII, f. 455.

Sugli alti monti e sulle alpi, sotto le pietre, le foglie morte, i muschi, e sotto le corteccie dei tronchi fracidi di pini, abeti ecc., ove vive raccolta in numerose famiglie.

Hab. P. Verona *(monti Lessini*, Aldegh.). — P. Belluno (*Cadorino*, Massal.). — Friuli *(f. Strob.)*.

32-V. **Helix rotundata Müll.**

Rossm. *Icon.* VII, f. 454.

Sotto le pietre, le corteccie degli alberi, i rottami di fabbrica, le assicelle: nella terra vegetale al piede degli alberi, lungo gli argini dei campi e dei prati: al piede dei muri vecchi ed anche negli orti e nei giardini. Comune da per tutto.

β. var. albina (*Verona e m. Baldo!*) Fér. *Hist.* t. 79, f. 3.

33-VI. **Helix solaria Menke.**

Rossm. *Icon.* VII, f. 453.

Sui colli e sui monti, sotto le pietre e sotto le foglie morte. Rara?

Hab. Friuli (*colli sopra Cividale*, *Ussivizza*, Pir. *in spec.)*. Del Veneto la dissero anche il Jan ed il Rossmässler, senza averne però indicata alcuna speciale abitazione.

(*4. C. piccola, subdepressa, non carenata, sottile, solida, trasparente, con ombelico largo. Apertura obliqua, subcircolare. Peristoma espanso e reflesso*).

4. s. g. Lucena (Hartm.)

34-VII. **Helix pulchella Müll.**

Rossm. *Icon.* VII, f. 440.

β. var. costata Müll. — Rossm. *Icon.* VII, f. 439.

Nei luoghi freschi ed umidi, ai piedi dei muri vecchi o degli alberi fra il muschio e le foglie, o sotto le pietre o frammenti di fabbrica: negli orti sui muricciuoli a secco ecc. Comune ed in numerose famiglie. La varietà trovasi sempre frammista alla specie, quando più e quando meno abbondante di questa.

(5. *C. orbicolare, depressa, non carenata, ombelicata, cornea, appena trasparente. Spira ad anfratti serrati. Superficie ispida. Apertura obliqua, ottusamente triangolare. Peristoma incrassato, reflesso, calloso*).

5. s. g. Trigonostoma (Fitz.).

35-VIII. **Helix angigyra Ziegl.** (4).

Rossm. *Icon.* I, f. 21. *

Hab. Veneto *(soltanto alcune spoglie nelle alluvioni del Po*, Mart.).

36-IX. **Helix obvoluta Müll.**

Rossm. *Icon.* I, f. 20.

Nelle valli in situazioni fresche ed ombrose sotto le pietre ove sienvi foglie morte e fracide, sotto le siepi o sui muretti a secco fra il terriccio e le foglie od i muschi bagnati. Abbastanza frequente da per tutto.

β. var. albina (Treviso, *bosco Montello*).

(6. *C. globuloso-depressa, perforata, cornea, trasparente, ispida, non carenata. Apertura piccola, subtriangolare, tridentata. Peristoma espanso, reflesso*).

6. s. g. Helicodonta (Moq. Tand.).

37-X. **Helix personata Lamk.**

Rossm. *Icon.* I, f. 18.

Sui colli, ma più ordinariamente sui monti, appiedi delle siepi o degli alberi, sotto le foglie morte, sotto le pietre, nelle fessure delle roccie in cui vegetino muschi, nelle vallette ombreggiate. Non molto frequente.

Hab. P. Verona (*colli di Soave*, Meneg. — *monte Bolca*, Cerato — *m. Baldo !*). — P. Vicenza (*Bassano ! Oliero ! Recoaro !*). — P. Padova (*colli Euganei*, Stefenelli). — Friuli (*Venzone*, *Vito d' Asio*, *Cedarchis*, Pir.).

(7. *C. globoso-depressa o depresso-globosa, ombelicata o perforata, cornea, fragile, più o meno trasparente, ispida, raramente subcarinata. Apertura obliqua, lunata, non dentata. Peristoma acuto, leggermente espanso, internamente rafforzato da cercine biancastro, col margine columellare reflesso*).

7. s. g. Hygromia (Pfr. part.).

38-XI. **Helix hispida Linn.**

Rossm. *Icon.* VII, f. 427.

Nella pianura, sui colli ed anche sui monti, in luoghi umidi, ombreggiati, e nelle praterie lungo i ruscelli, sotto le erbe, le foglie morte e le pietre. Piuttosto rara.

Hab. P. Verona (*Montorio ! — Grezzana* e *Romagnano*, Aldegh. — *varie spoglie nelle posature delle acque*, Meneg.).

39.-XII. **Helix sericea Drap. (non Müll.).**

Rossm. *Icon.* VII, f. 428.

Nei luoghi molto umidi tanto sui colli che sui monti, sotto le foglie morte, le zolle e le pietre, appiedi delle siepi, nei prati. Abbastanza frequente.

Hab. P. Verona (*colli di Soave*, Meneg. — *m. Baldo al Pizzòl! Valdonega*, Aldegh.). — P. Padova (*colli Euganei*, Stef.). — P. Vicenza (*colli d' Angarano! Oliero!*). — Friuli (*posature del Tagliamento*. Pir.).

40-XIII. **Helix lurida Ziegl.** (5).

Sui monti, nelle vallette umide ed ombreggiate, sotto le siepi, sotto le foglie morte ed i muschi. Rara.

Hab. P. Verona (*m. Baldo ai Coltri e Pizzòl!*) — P. Vicenza (*Primolano*, Mart. — *Recoaro!*) — P. Treviso (*bosco Montello*, Mart. — *Treviso*, Ninni). — Friuli (*Monajo* e *Brischis*, Pir.).

β. *var.* separanda Ziegl. — Friuli (*Fagagna* e *Dignano*, *molto rara*, Pir.).

γ. *var.* albina. — Veron. *m. Baldo*, *rarissima* (Pelizzoni).

41-XIV. **Helix incarnata Müll.**

Drap. *Hist.* t. VI, f. 30. — Rossm. *Icon.* I, f. 10.

Al piano, sui colli, sui monti; sotto le siepi ombrose, le foglie putride ammontichiate, le pietre, le assicelle spruzzate dalle acque: nei boschi sul tronco di qualche albero in situazione umida ed ombreggiata. Non si può dire rara, ma trovasi per lo più isolata e molto sparsa.

α. *major*, alt. 10, diam. 16 mill.

β. *minor*, alt. 8, diam. 12 mill.

γ. *albina* (*Bassano* e *bosco Montello*, Mart.).

(8. *C. globoso-depressa, perforata, cornea, opaca, fragile, fatta rugosa da laminette o squamette membranacee, poste in serie longitudinali, coll' ultimo anfratto carenato e ciglialo. Apertura lunato-ovale. Peristoma semplice, semireflesso*).

8. s. g. Monacha (Hartm. part.).

42-XV. **Helix ciliata Venetz.**

Rossm. *Icon.* VII, f. 430.

Nei luoghi umidi ed ombreggiati, nei boschi, nelle valli ombrose, appiedi delle siepi, fra le erbe ed i muschi, sotto le pietre, e fra i rottami di muro cementato, in siti freschi e riparati dal sole. Piuttosto rara.

Hab. P. Verona (*colli e boschi*, Meneg. — *Montecchia*, Aldegh. — *m. Baldo !*) — P. Vicenza (*m. Berico ! colli d' Angarano !*) — P. Padova (*Battaglia*, Aldegh.)

(9. *C. globoso-depressa o globulosa, perforata od ombelicata, cornea, più o meno solida ed opaca, raramente carenata. Apertura obliqua, arrotondata od ovale-lunata. Peristoma acuto, più o meno espanso, rafforzato da un cercine interno biancastro, col margine columellare più o meno reflesso verso l' ombelico*).

9. s. g. Fruticicola (Held. part.)

43-XVI. **Helix strigella Drap.**

Drap. *Hist.* t. VII, f. 1-2. — Dup. *Hist.* t. IX, f. 3.

Nelle regioni dei colli, sui monti ed anche al piano, nei boschi a tramontana, sotto le siepi, al piede dei muri campestri, sui quali si aggira dopo le pioggie; sotto le foglie, ed anche nei campi coltivati e nei prati. Sparsa molto, ma piuttosto rara da per tutto.

44-XVII. **Helix fruticum Müll.**

Hartm. *Gast.* t. 64, f. 1, 2. — Moq. Tand. *Hist.* t. XVI, f. 3, 4.

Sulle siepi e sui cespugli, sui tronchi degli alberi, nei luoghi coltivati e nei boschi, assieme per lo più alla *Helix nemoralis*. Comune quasi da per tutto.

α. *alba vel flavidula*. La più comune.

β. *alba, fusco vel castaneo 1-fasciata*. Frequente.

γ. *rosea, inornata*. Rara.

δ. *rosea 1-fasciata*. Rara molto.

ε. *rufescenti-fusca, inornata vel fasciata*. Abbastanza frequente.

ζ. *rufo-castanea inornata vel fasciata*. Frequente.

(*Nelle località veneziane, confinanti colla prov. di Treviso* Spin., *ed anche nel Trevigiano*, Ninni).

45-XVIII. **Helix Cantiana Mont.** (6).

C. Pfr. *Naturg.* III. t. VI, f, 2 e 3. — Rossm. *Icon.* VI, f. 364, *a.* (*H. carthusiana*).

Sulle siepi dei rovi e dei paliuri, sulle erbe e sui muretti a secco. Abbondante.

Hab. P. Verona (*contorni d' Isola della Scala fino al confine della provincia*). — P. Rovigo (*Porto di Levante*, Mart.) — Friuli (*Udine, S. Daniele, Tarcento, Cividale, S. Vito al Tagliamento*, Pir.). — P. Venezia (*Fossalta di Piave e Musile*, Spin.).

46-XIX. **Helix carthusiana Müll.** (non **Drap.**)

Rossm. *Icon.* V, f. 366 *a, b, c.*

Negli orti, nei giardini, nei prati, nei campi, nei boschetti, sotto alle siepi, sui tronchi degli alberi ecc. ecc. Comunissima ovunque. Gli individui adulti si trovano generalmente sparsi, mentre i giovani stanno per lo più in famiglie numerose.

α. *major* (alt. 7 ½-8 diam. 13-14 mill.). — Hel. carthusiana auctor. plur. *non* Drap. — H. claustralis auctor. plur. *non* Ziegl.

β. *minor* (alt. 7, diam. 11 mill. — Hel. carthusianella auctor.

γ. *minor, rufescens. peristomate rufo.* — Hel. Olivieri Mich. *non Fér.* — Non molto frequente.

47-XX. **Helix cinctella Drap.**

Rossm. *Icon.* VI, f. 363.

Sulle foglie morte, appiedi delle siepi od anche sulle siepi stesse, negli orti e nei giardini, sulle piante, sui muri vecchi, lungo i ruscelli ecc. ecc. Comune dovunque.

β. var. *rosea, pallide carinata.* — Bassano *(Mart.)*. — Giardino della Villa Reale a Strà (Spin.). — Rara.

γ. var. *rufa.* — Friuli (*Rosazzo e Pordenone*, Pir.). — Treviso (*Saccardo*). — Rara.

(10. *C. turbinato-globosa, perforata, cornea, solida, opaca. Apertura piccola, obliqua, lunato-depressa. Peristoma acuto, retto, alquanto dilatato sopra la perforazione ombelicale e marginato da una callosità o cordoncino bianco*).

10. s. g. Petasia (Beck part.).

48-XXI. **Helix leucozona Ziegl.**

Rossm. *Icon.* VII, f. 434-436.

Nelle regioni montane, sotto i cespugli, le foglie e le pietre, ove trovasi quasi sempre promiscuamente colla sua mutazione *H. dolopida* Jan., distinta soltanto per una perforazione ombelicale meno ristretta. Piuttosto rara.

Hab. P. Verona *(m. Baldo ai Coltri! Spiazzi! Pizzol! Busette*, Pelizz.). — P. Vicenza (*Bassano*, Mart. — *Recoaro!*). — Friuli *(Venzone, Brischis*, Pir.).

(11. *C. globoso-depressa o depressa, più o meno largamente perforata od ombelicata, opaca, piuttosto robusta, biancastra, generalmente fasciata, cornea all' apice, non carenata. Apertura obliqua, lunato-rotondata o semicircolare. Peristoma*

retto, acuto, rafforzato da cercine interno biancastro o rossastro o vinaceo).

11. s. g. Xerophila (Held. part.)

a. T. globoso-depressa.

49-XXII. **Helix unifasciata Poiret.**

Rossm. *Icon.* VI, f. 350 *a*, *b* (*Hel.* candidula Stud.).

Sugli steli delle erbe, nei prati, ai margini dei campi, sotto le siepi, le zolle, nei luoghi asciutti e sferzati dal sole. Comune da per tutto.

α. major, albida unicolor vel varie fusco-fasciata (Hel. gratiosa Stud.).

β. minor, albida unicolor vel varie fusco-fasciata (Hel. candidula Stud.).

γ. minor, teniuscula, depressiuscula, supra corneo-fusca, subtus albida fusco-fasciata (Hel. alpina Mühlf. *sec. Villa et Spin.* non Dum. nec Mortill.).

50-XXIII. **Helix profuga A. Schmidt** (7).

Rossm. *Icon.* VI, f. 354, *a*, *b*, *c* (*Hel. striata*).

Nei luoghi soleggiati, sulle rive erbose, negli orti, nei giardini, sui tronchi degli alberi, sulle siepi e sui muri di cinta. Comunissima ed abbondante per ogni dove (diam. 10-15, alt. 7-11 mill.).

β. albido-grisea, lineolis fuscis vel nigris interrupte ornata. — Hel. intersecta Meneg. *non Mich.* — Verona.

γ. albida, fascia unica castanea ornata.

δ. major, sordide lutescens vel nebulosa, unicolor vel fasciis interruptis ornata.

ε. minor, alba unicolor vel dilute et interrupte fasciata. Hel. tergestina Mühlf. *fide Strob. in litt. et spec.*

51-XXIV. **Helix variabilis Drap.**

Rossm. *Icon.* VI, f. 356 *a*, *b*, *d*, *e*.

Nelle posizioni soleggiate, sugli steli delle piante, sugli arbusti, lungo le strade, nei campi ecc. Vive in famiglie assai numerose, ma non da per tutto.

(diam. 10-20, alt. 8-16 mill.)

α. albida, unicolor, depressa.— Friuli *(Udine e Gonars* Pir.).— P. Venezia (*presso Brondolo*, Spin.).

β. alba, fascia unica fusca. Frequente.

γ. alba supra fascia unica fusca, subtus fasc. 4-6 continuis vel interruptis. Meno frequente.

δ. lutescens fulvo 1-fasciata vel radiata. Non rara.

ε. anfractu ultimo carinato. — Udine (Pir.).

Hab. P. Padova (*colli Euganei a Valsanzibio*, Mart.). — P. Rovigo (*Porto Levante*, Mart.). — P. Venezia *(adiacenze di Brondolo*, Spin.). — Friuli *(Udine*, *Gradisca*, *Pozzuolo*, *Chiasiellis* ecc. Pir.).

b. T. depressa.

52-XXV. **Helix candicans (Ziegl.) Pfr.** (8).

Mart. Chemn. *Helix* t. 38, f. 10-12 — de Betta, *Cat. Moll. Ven.* tav. fig. 4, 5, 9.

Nei luoghi aridi e soleggiati, sugli steli delle piante lungo le strade ed i campi, in numerosissime famiglie. Comune da per tutto.

β. alba vel fasciis obsoletis. — Hel. candida Porro. Comune.

γ. maxima (diam. 18-20, alt. 12-14 mill.) — H. cespitum Meneg. *nec Drap.* — Verona, dintorni e colli : non molto frequente (de Betta, *Moll. Ven.* tav. f. 8).

53-XXVI. **Helix Ammonis A. Schmidt.**

De Betta et Mart. *Cat. moll. Ven.* tav. f. 1, 2 infer. et 7 *(Hel. candicans* in parte).

Come la precedente, in luoghi sterili e soleggiati lungo le strade ed i campi, sugli steli delle piante, sulle erbe, ed in famiglie assai numerose. Comune dappertutto.

54-XXVII. **Helix obvia Hartm.**

Hartm. *Gast.* I, p. 148, t. 45.

In posizioni molto soleggiate ed aride, e sugli steli delle piante : ma fino ad ora non trovata che in qualche località isolata lungo le sponde dell' Adige a *Ceraino !* e presso Verona *al porto di S. Pancrazio !* — Raccolta inoltre nel Friuli dal prof. Pirona, dapprima in sole spoglie nelle posature delle acque piovane lungo i fossi a *Dignano*, ed in seguito sulle colline a *Manzano* e *Rosazzo* (Pir. *in litt.*).

(12. *C. subglobosa, strettamente perforata, corneo-calcarea, con minutissimi solchi spirali, unicolore o vagamente ed in svariatissimi modi fasciata od ornata in castagno. Apertura latamente lunare. Peristoma retto, rafforzato da cercine interno più o meno roseo, col margine columellare reflesso*).

12. s. g. Euparypha (Hartm.).

55-XXVIII. **Helix pisana Müll.**

Drap. *Hist.* t. V, f. 13-15 (*Hel. rhodostoma*). — Hartm. *Gast.* t. 79, f. 1-11 et t. 80, f. 1-11. — Rossm. *Icon.* V, f. 359 *a-d.*

In numerosissime famiglie sugli steli delle erbe in riva al mare e sulle dune del litorale ed estuario veneto, ed anche negli orti e nelle isole di Venezia. Edule.

(13. *C. piccola, globoso-conica, ottusa, perforata, sub-striata, bianca unicolore o fasciata, coi giri di spira circondati da una carena filiforme, e coll' ultimo anfratto alquanto convesso alla base. Apertura depressa, lunata. Peristoma retto, internamente incrassato.*)

13. s. g. Theba (Beck part.).

56-XXIX. **Helix trochoides Poiret.**

Rossm. *Icon.* VI, f. 347 (*Hel. conica Drap.*).

Sugli steli delle piccole piante, tra i muschi e le erbe lungo le spiaggie marittime del litorale veneto; in qualche orto di Venezia in prossimità al mare *(Spin.)* e sugli steli delle piante nelle paludi salse del Friuli (*Isola S. Andrea e Pineda*, Pir.) — Frequente.

(14. *C. orbicolato-depressa, largamente ombelicata; robusta e calcarea* (sect. A) *o cornea, lucida e trasparente* (sect. B): *non carenata, coll' ultimo anfratto piegato pel davanti ed inclinato sopra l' apertura. Spira poco elevata o piana. Apertura molto obliqua, subrotonda. Peristoma più o meno incrassato e reflesso, coi margini riavvicinati e talvolta anche congiunti da una callosità intermedia, il superiore espanso, il columellare dilatato e reflesso alla base.*)

14. s. g. Campylaea (Beck).

(Sect. A. *Cingulifera Held.*)

57-XXX. **Helix intermedia Fér.**

Fér. *Hist.* t. 68, f. 1 e 2. — Rossm. *Icon.* III, f. 155.

Sulle rupi, appiè dei monti e sui muri vecchi. Frequente.

α. inornata.

β. fasciis continuis vel interruptis ornata.

Hab. P. Belluno (*Lamon e Longarone*, Mart.). — Friuli *Magnano*, *Gemona*, *Venzone*, *Moggio*, *Mione*, *Tarcento*, *Corno di Rosazzo*, *Dignano* ecc. Pir.).

58-XXXI. **Helix acmula Rossm.**

de Betta, *Descr.* tab. f. 1, *a*, *b*, *c* (*Hel. Martinatiana*).

Nelle regioni montane, sulle rupi bagnate o nascosta sotto le foglie o sotto gli arbusti. Dispersa, ma abbastanza numerosa.

Hab. P. Verona (*Selva di Progno e Giazza*, Bisesti).— P. Vicenza (*Bassano*, Mart. — *alle falde del monte Rotolone sopra Recoaro !*) — P. Belluno (*Lamon e Quero*, Bognolo).

59-XXXII. **Helix insubrica Jan.**

Rossm. *Icon.* VIII, f. 512.

Sulle più alte vette dei monti, in famiglie, ed isolata da ogni altra specie.

(alt. 8-10, diam. 15-21 mill. — *inornata vel fasciata*).

Hab. P. Verona (m. Baldo *al telegrafo !* m. 2100).— P. Vicenza (*Campo bruno presso la bocca della Lora al di sopra di Recoaro*, Bisesti — var. *major*. diam. 24, alt. 11 mill.).

60-XXXIII. **Helix nisoria Rossm.**

Rossm. *Icon.* VIII, f. 509.

Nelle regioni montane, sulle rupi umide ed ombreggiate. Dispersa, ma non rara.

Hab. P. Verona *m. Baldo* (fid. Strob. ex Stentz). — P. Vicenza (*buco della Lora sopra Recoaro*, Bisesti — var. *major* diam. 27-28, alt. 11-13 mill.). — P. Belluno (*Longarone*, Fagarazzi). — Friuli (*Moggio*, *Raccolana*, *Dogna*, *Pontebba*, Pir.).

61-XXXIV. **Helix phalerata Ziegl.**

Rossm. *Icon.* III, f. 159.

Nel Friuli sulle rupi calcaree delle cime alpine (2000-2300 m.) fra il Fella e l' Isonzo (Pir.).

α. major — diam. 20-23, alt. 12-14 mill. — *M. Campo presso Venzone* (Pir.).

β. minor — diam. 17-18, alt. 9-10 mill. — *M. Montasio presso Raccolana* (Pir.).

62-XXXV. **Helix colubrina Jan** (9).

Fér. *Hist.* t. 69 F, f. 15-18 — Rossm. *Icon.* VI, f. 370.

Sui colli e sui monti nascosta nei crepacci delle roccie o vagante sulle medesime, sui muri a secco e sulle siepi. Non molto frequente.

α. major, diam. 29-32, alt. 15-16 ½ mill.

β. minor, diam. 20-21, alt. 10-11 mill.

γ. fasciata vel inornata.

δ. albida, maculis fuscis subpellucidis. — M. Baldo !

ε. albina. — *M. Baldo presso Malcesine !*

Hab. P. Verona (*colli di Soave*, Meneg. — *M. Baldo presso Malcesine ! e sopra Valvaccara !*). — P. Vicenza (*Bassano !*).

63-XXXVI. **Helix cingulata Stud.**

Fér. *Hist.* t. 68, f. 5 e 6. — Rossm. *Icon.* II, f. 88; VI, f. 371.

Sui colli e sui monti, sulle roccie, sui muri a secco, sugli steli delle piante, sulle siepi, sui sassi lungo gli argini dei campi ecc. Vive in numerose famiglie, ed è specialmente dopo le pioggie che vedesi vagare in quantità nei luoghi da essa abitati.

α. fasciata vel inornata.

β. major, diam. 31-32, alt. 15-16 mill.

γ. minor, diam. 21-22, alt. 12-13 mill.

δ. *maxima*, *spira elevata*, diam. 33, alt. 21 mill. (*m. Baldo!*)

ε. *minima*, diam. 15-16, alt. 8-9 mill. (Veron. *rocca di Lazise! castello di Montorio!*).

ζ. *major*, *umbilico latiore*, *marginibus subconnexis*. — Hel. Baldensis Villa (Rossm. *Icon.* X, f. 603 e 604). — *M. Baldo!*

η. *albina* – *M. Baldo alle Fraine!* – *monti Lessini*, Mart.).

Sebbene possa ritenersi estesa questa specie anche nelle provincie di Treviso e di Belluno, devo però dichiarare di non avere avuto, nè veduto mai fino ad ora esemplari di quelle provenienze: come da altra parte non figurerebbe la *cingulata* neppure fra le specie del Friuli, elencate nel prospetto del ch. prof. Pirona.

(Sect. B. *Corneola Held.*)

64-XXXVII. **Helix umbilicaris Brumati** (10).

Fér. *Hist.* t. 68, f. 10 (*dext. et sinist.*). — Rossm. *Icon.* II, f. 90; VIII, f. 503 (*Hel. planospira*).

A piedi delle roccie, sui muri vecchi ed a secco, fra le foglie morte, nei boschi, in luoghi posti a tramontana ed alquanto umidi. Frequente, ed in qualche località anche comunissima.

β. *major*, alt. 13 ½-16, diam. 31-34 mill. — (P. Verona, Vicenza e Padova).

γ. *minor*, alt. 11-12, diam. 21-23 mill. — (P. Vicenza, Treviso e Friuli).

δ. *inornata*. Piuttosto rara.

ε. *albina*, *inornata*. Rara (*Bassano*, Mart.).

(15. *C. depresso-globosa, imperforata, solida, bianca o grigio-giallastra, ornata da fascie bruno-castanee sparse di punti irregolari lattei, coll' ultimo anfratto piegato pel davanti*

sopra l' apertura. Apertura molto obliqua, lunare. Peristoma bianco, incrassato, largamente reflesso, col margine columellare dilatato e calloso.)

15. s. g. Macularia (Alb.).

65-XXXVIII. **Helix vermiculata Müll.**

Rossm. *Icon.* V, f. 301, *a*, *b*, *c*.

L' unica località, in cui venne fino ad ora raccolta, si è l' orto botanico di Padova *(f. Tilius)*, dove assai probabilmente fu importata con piante provenienti dalla Toscana, dalla Romagna e da altri paesi meridionali dell' Italia, o dalla Francia o dalla Spagna.

(16. *C. subglobosa, imperforata, solida, bianca o gialla unicolore o fasciata, costulato-striata o striata, coll' ultimo anfratto convesso od alquanto-tumido, ed inclinato pel davanti sopra l' apertura. Apertura obliqua, largamente lunata, ottusamente angolata, più alta che larga. Peristoma reflesso, espanso, internamente incrassato, tinto di color fosco o castagno, col margine columellare ristretto, calloso ed alquanto gibboso.*)

16. s. g. Tachea (Leach).

66-XXXIX. **Helix austriaca Mühlf.**

Fér. *Hist.* t. 32 A, f. 6 e 7. — Rossm. *Icon.* VIII, f. 495.

Hab. Friuli. — « Sulle siepi, sugli arbusti nella re-
» gione collina fra il Natisone e il Judri, dove sostitui-
» sce la *Helix nemoralis* : rarissima intorno ad Udine.
» Si adatta a condizioni disparatissime di esposizione,
» avendone raccolti alcuni esemplari sulle dune della
» Pineda presso la foce del Tagliamento, e parecchi al-
» tri a Monajo nella Valcalda (circa 600 m. s. m.). »
Pir. in *Prosp. moll. Friuli* n. 14, *et in sched.*

β. var. *albina, peristomate albo, fasc. 5 hyalinis.* — *(Rosazzo,* Pir.).

67-XL. **Helix nemoralis Linn.** (11).

Drap. *Hist.* t. VI, f. 3-5. — Rossm. *Icon.* I, f. 5.

Nei luoghi coltivati, sulle siepi, sugli arbusti, sui muri, sulle vigne, sugli alberi ecc. ecc. Assai comune da per tutto. Benchè non usata come cibo, è però edule.

A. *α. peristomate fusco, rufescente vel roseo* (H. nemoralis Linn. *et auctor*).

β. peristomate albo (H. hortensis auctor. plur. *non Müll.*).

B *α. albida, vel lutea, vel rosea, vel rosacea, unicolor vel fasc. 1-5 fuscis continuis, vel interruptis ornata, peristomate fusco.*

β. albida vel lutea, unicolor vel fasc. 1-5 fuscis ornata, peristomate albo.

γ. lutea vel rosea, peristom. albo, fasciis 1-5 hyalinis.

(17. *C. depresso-globosa, perforata, semitrasparente, abbastanza solida, di color giallo-verdeggiante o fosco-giallastro con punti biancastri, frequentemente con una fascia fosca, coll' ultimo anfratto piegato pel davanti sopra l' apertura. Apertura obliqua, lunato-rotonda. Peristoma espanso, reflesso, incrassato e largamente marginato di bianco, col margine basale dilatato e che spesse volte copre l' ombelico.*)

17. s. g. Arianta (Leach).

68 XLI. **Helix arbustorum Linn.**

Fér. *Hist.* t. 27, f. 5, 6, t. 39, f. 3. — C. Pfr. *Naturg.* I, t. 2, f. 7 e 8.

Nelle sole regioni dei monti, in luoghi umidi e freschi sotto i cespugli, sotto le siepi, sugli arbusti. Abbastanza abbondante.

Hab. P. Verona (*Pol di Lazise e Fontana fredda*, Meneg.). — Friuli (*Carnia*, *Forni*, *Avoltri* ecc. Pir.).

β. minor, *solidiuscula*, *spira magis elevata*, *fasciata vel inornata* — Hel. alpestris Ziegl.

Hab. Friuli (*nelle regioni subalpine*, *M. Avanza*, *M. Dimon*, *M. Premaggiore*, *a m.* 2300, Pir.).

γ. teniuscula, *rugoso-striata*, *lutescens vel brunnea*, *fasciata vel inornata*, *umbilico mediocri*, *subobsoleto*. — Hel. Xatartii Farin.

Hab. P. Belluno (*contorni di Lamon e Longarone*, Facen).

(18. *C. grande, conoideo-globosa, imperforata, grigio-giallastra, con macchiette o fiammette gialle, e svariatamente fasciata in castagno, semitrasparente ma abbastanza solida, coll' ultimo anfratto assai grande e ventricoso, piegato pel davanti sopra l' apertura. Apertura molto ampia, obliqua, lunato-rotondata. Peristoma espanso, marginato di bianco, col margine columellare arcuato.*)

18. s. g. Cryptomphalus (Moq. Tand.).

69-XLII. **Helix aspersa Müll.**

Fér. *Hist.* t. 18, f. 3, 5, 9, t. 24 A, f. 2. — Rossm. *Icon.* I, f. 3, V, f. 294.

Nei muri vecchi, negli orti, nelle macerie, sui tronchi degli alberi, sulle siepi ecc. Edule.

Comunissima e diffusa in tutte le provincie del Veneto, meno che in quella di Verona, dove non consta rinvenuta allo stato libero che in un orto di Tregnago (*Mart.*), mentre d' altra parte visse e si propagò benissimo in alcuni orti di Verona, nei quali era stata importata per oggetto di studio e di osservazioni.

(19. *C. grande, imperforata o perforata, globosa, corneo-calca-*

rea, solida, il più delle volte fasciata in bruno ed in castagno, coll' ultimo anfratto grande, ventroso, piegato pel davanti sopra l' apertura. Apertura grande, alquanto obliqua, lunato-orbicolare. Peristoma leggermente espanso, non reflesso, ingrossato da un margine interno lucido, bianco o rossastro o violaceo o castagno.)

19. s. g. Pomatia (Beck part.).

70-XLIII. **Helix grisea Linn.** (12).

Fér. *Hist.* t. 20, f. 7 e 8. — Rossm. *Icon.* V, f. 287; IX, f. 583 e 584 (*Hel. cincta Müll.*).

Appiedi delle siepi e più frequente nelle ortaglie, nei campi coltivati, nei giardini, sui cespugli, sui tronchi degli alberi, sui muri vecchi ecc. Edule. Comune da per tutto.

β. *minor*, alt. 25-26, diam. 24-25 mill.

γ. *major*, alt. 42-43, diam. 37-39 mill.

δ. *alba*, *peristomate candido*, *interdum epidermide tenuissima lutescenti decidua obtecta*, alt. 23-40, diam. 22-38 mill. — Helix Pollinii Da Campo.

ε. *scalaris*, alt. 40, diam. 24 mill. (Verona, *giardino Giusti!)*.

La interessantissima ed abbastanza frequente var. δ fu rinvenuta fino ad ora nella provincia di Verona (specialmente sulla costiera del Benaco) e nella provincia di Padova (colli Euganei). Di recente fu raccolta presso Gorizia dal Pirona (*in litt.*).

71-XLIV. **Helix pomatia Linn.** (13).

Drap. *Hist.* t. V, f. 20-22. — Rossm. *Icon.* I, f. 1.

Nei boschi, nei luoghi coltivati, negli orti, nei giardini, sulle siepi od appiedi delle medesime, sui tronchi degli alberi ecc. Comune da per tutto e fino sulle cime più alte dei monti. Edule.

β. *major*, alt. 55-60, diam. 46-48 mill.

γ. *minor*, alt. 28-30, diam. 29-32 (P. Belluno, *Longarone*).

δ. *rufo-fasciata vel rufo-radiata.*

ε. *fasciis 5 distinctis.* — Hel lucorum Stud. *non Müll.*

ζ. *alba, peristomate candido.* Rara *(Verona e Bassano).*

η. *sinistrorsa.* Rarissima. — (P. Padova, *Vescovana*, Mart. 2 es.).

72-XLV. **Helix lucorum Müll.**

Fér. *Hist.* t. 21 A, f. 1-3. Rossm. *Icon.* V, f. 291.

Nei boschi, nelle siepi, nei luoghi coltivati, ma quasi sempre nelle sole regioni dei colli e dei monti. Comune. Edule.

β. *major*, alt. 40-42, diam. 43-44 mill.

γ. *minor*, alt. 29-30, diam. 30-31 mill.

δ. *albescens, strigis fuscis radiata.* Rara.

ε. *alba, peristomate candido.* Rarissima.

Hab. P. Verona (particolarmente lungo la costiera del Benaco. *Pesina! Costermano! Garda! Punta di S. Vigilio!).*

Gen. VII. RUMINA RISSO.

73-I. **Rumina (Helix) decollata Linn.**

Fér. *Hist.* t. 140, f. 1 e 2.

Sui poggi, sotto le siepi, sotto le foglie appiedi degli alberi. In tempi secchi si nasconde sotto terra. Abbastanza frequente.

Hab. P. Padova *(colli Euganei!)* — Nel Friuli illirico (f. Brumati).

GEN. VIII. BULIMUS SCOP. (emend.).

(1. *C. destra, conico-turrita, strettamente perforata, bianco-cretacea, unicolore o fasciata in bruno. Apertura lunata, senza denti. Peristoma semplice, retto, acuto, col margine columellare reflesso, e più o meno dilatato sopra la perforazione ombelicale.*)

1. s. g. Elismia (Leach).

74-I. **Bulimus (Helix) acutus Müll.**

Rossm. *Icon.* VI, f. 378.

Abbastanza frequente sulle sabbie, tra i cespugli e negli orti alla spiaggia del mare.

HAB. Litorale ed estuario veneto.

β. major, albida. — Bul. littoralis Brum. — Friuli *(Isola S. Andrea, Pineda,* Pir.).

(2. *C. destra, oblongo-conica, strettamente perforata, solida, bianca unicolore o strisciata di fulvo o di cinereo, corneà ed ottusa alla sommità. Apertura piccola, acutamente ovata, senza denti, internamente fulvastra. Peristoma retto, incrassato in bianco, col margine columellare dilatato e reflesso sopra la fessura ombelicale.*)

2. s. g. Zebrina (Held.).

75-II. **Bulimus (Helix) detritus Müll.**

Fér. *Hist.* t. 142, f. 4-6. — C. Pfr. *Naturg.* I, t. 3, f. 4-6. — Rossm. *Icon.* I, f. 42 *(Bul. radiatus Brug.).*

Sui colli e sui monti, appiedi delle siepi, sugli arbusti, sugli steli delle piante, sotto le foglie morte ecc. Comunissimo.

α. alba-unicolor

β. alba vel grisea, fusco-radiata.

γ. alba, hyalino-radiata. Meno frequente.

Hab. P. Verona. — P. Vicenza. — P. Belluno.

(3. *C. destra, ovato-oblonga, cornea, trasparente. Apertura rotondato-ovale, senza denti, nè laminette. Peristoma espanso, marginato in bianco, col margine columellare breve e dilatato.*)

3. s. g. Ena (Leach).

76-III. **Bulimus (Helix) obscurus Müll.**

Rossm. *Icon.* VI, f. 387.

Sui colli, ma più generalmente sui monti, nei boschi, sotto le foglie morte ed i muschi sotto le siepi, sui tronchi dei noci, nei vecchi muri a secco. Da per tutto, ma quasi sempre isolato.

β. var. excessivus Pir. in *Cat. moll. Friuli* n. 58. — *Gemona.*

(4. *C. destra o sinistra, ovato-allungata, leggermente acuminata alla sommità, cornea, solida. Apertura semi-ovale, armata di 3 a 5 denti. Peristoma marginato e più o meno incrassato in bianco.*)

4. s. g. Chondrula (Beck).

77-IV. **Bulimus (Helix) tridens Müll.**

Rossm. *Icon.* I, f. 33, V, f. 305.

Sui colli e sui monti, nei boschi, appiedi degli alberi, sotto le siepi, nelle fessure dei vecchi muri e delle roccie, fra le macerie, sotto le pietre. Sparso, ma in nessun luogo comune.

α. major, alt. 12-13, diam. 4 ½-5 mill.

β. minor, alt. 8-9, diam. 4 mill.

78-V **Bulimus (Helix) quadridens Müll.**

Rossm. *Icon.* VI, f. 308.

Sui colli e sui monti, in situazioni aperte e soleggiate, sotto i cespugli, sotto le pietre, le foglie, fra le erbe e nelle fessure dei vecchi muri e delle roccie. Molto più sparso del precedente, ma non molto comune.

79-VI. **Bulimus (Pupa) quinquedentatus Mühlf.**

Rossm. *Icon.* V, f. 304. — Mart. Chemn. *Pupa*, t. 8, f. 11-24.

Trovato dal Walderdorff a Pneuma sulla destra dell' Isonzo (f. Pir. *in litt.* 1870). Specie che figura ora per la prima volta nei cataloghi italiani, e ritenuta sempre per lo addietro come esclusiva della Dalmazia.

GEN. IX. ZUA LEACH.

80-I. **Zua (Helix) lubrica Müll.**

Rossm. *Icon.* I, f. 43 *(Achatina lubrica)*. — Dup. *Hist.* t. XV, f. 8.

Nei boschi, sui colli e sui monti, in luoghi umidi, sotto i muschi, le foglie morte, i sassi ed i pezzi di legno fracidi. Comune da per tutto.

β minor. — Zua (Achat.) lubricella Ziegl.

GEN. X. GLANDINA (ALB. part.).

81-I. **Glandina (Bulimus) algira Brug.**

Fér. *Hist.* t. 136, f. 1-5. — Rossm. *Icon.* II, f. 123 *(Achat. Poireti)*.

Sotto le pietre, appiedi dei muri, nelle macerie. Rara.

HAB. P. Padova *(colli Euganei, Riva d'Olmo*, Walderd. *in litt. et spec.)*. — Friuli *(Premariacco, Santandrat, Gramogliano, Medea, Tiglio, Cividale, Ussivizza*, Pir.).

GEN. XI. CIONELLA (JEFFR.).

82-I. **Cionella (Buccinum) acicula Müll.** (14).

De Betta, *Esame crit.* p. 19, tav. f. 1-3.

Nei crepacci delle rupi, nei muri a secco, sotto le macerie ed i sassi, nel terriccio dei vecchi alberi. Quasi da per tutto, ma isolata e per lo più in sole spoglie, delle quali si può raccogliere poi abbondante numero nelle posature dei fiumi e dei torrenti.

83-II. **Cionella (Glandina) Jani de Betta** (15).

De Betta, *Esame crit.* p. 23, tav. f. 4-6.

Come la precedente, ma assai più difficile ancora a riscontrarsi coll' animale vivo. Abbastanza frequente nelle posature delle acque.

84-III. **Cionella (Achatina) Hohenwarti Rossm.** (16).

De Betta, *Esame crit.*, p. 26, tav., f. 7-9.

Nella valle dell' Isonzo e nelle posature delle acque piovane intorno Monfalcone (Pir. *ex Brumati).*

Trovata sotto le pietre ad Este nel Padovano e nei monti vicini ad Udine (Walderd. *in litt.* 1866). Presso Udine sotto le pietre (Pir. *in litt.* 1870).

GEN. XII. CLAUSILIA DRAP.

(1. *C. liscia o quasi liscia, lucida, cornea, coll' ultimo anfratto leggermente compresso. Apertura rotondata alla base. Sutura senza papille. Lunella mancante.*)

1. s. g. Marpessa (Moq. Tand.).

85-I. **Clausilia (Helix) bidens Müll.**

Rossm. *Icon.* VII, f. 461 e 462. — Mart. Chemn. *Claus.* t. 12, f. 13 e 14 (*Cl. laminata Mont.*).

Nelle regioni montane sotto i sassi, i legni morti, le foglie in putrefazione, nei muri vecchi, nel terriccio appiè degli alberi ed anche sotto la corteccia dei tronchi. Abbastanza frequente.

Hab. Fino ad ora non fu raccolta che nel Friuli, ove il Pirona segnalò la presenza anche delle seguenti varietà (*Prosp. moll. Friuli* ad n. 78):

β. *var.* inaequalis Ziegl. — *(Ussivizza e Brischis).*
γ. » melanostoma Schm. — *(Ussivizza).*
δ. » granatina Ziegl. — *(Luint, Mione, Rigolato, Forni, Avoltri).*
ε. » derugata Fér. — *(Rosazzo).*
ζ. » grossa Ziegl. — *(Caneva presso Sacile).*

86-II. **Clausilia fusca de Betta.**

De Betta, *Descr.* tab. f. II, *a*, *b*, *c*. — Mart. Chemn. *Claus.* t. 22, f. 18-20.

Sui colli e sui monti, sotto le foglie o sulle rupi ombreggiate. In qualche località molto frequente.

Hab. P. Vicenza (*Bassano*, Mart. — *colli d' Angarano !*). — Friuli (*Tarcento*, *rara*, Pir.).

β. *minor*, *cornea*. — (Bassano).
γ. *major*, *rubiginosa*. — (Friuli).
δ. *albina*. — Friuli (*Moggio*, Pir. *in litt.*).

87-III. **Clausilia comensis Shutti.**

Mart. Chemn. *Claus.* t. 7, f. 31-33.

Sui colli, sui monti, ed anche negli orti e giardini al piano, sotto le macerie, sotto le siepi, fra i sassi o le foglie. Frequente ed in piccole famiglie.

Hab. P. Verona (*giardini*, *orti e dintorni di Verona ! valle di Marcelise ! M. Baldo ! — Montecchia*, Aldegh.) — P. Vicenza (*Castelfranco*, Mart., *Buco della Lora so-*

pra Recoaro, Bisesti. — *Recoaro !*) — P. Padova (*colli Euganei*, Mart.).

88-IV. **Clausilia commutata Rossm.**

Mart. Chemn. *Claus.* t. 12, f. 40-44.

Sui monti, sotto le macerie, i sassi, le foglie, sui muri vecchi ecc. Comunissima.

Hab. Diffusa in tutto il Friuli (*Pir.*).

89-V. **Clausilia curta Rossm.**

Rossm. *Icon.* IV, f. 268. — Mart. Chemn. *Claus.* t. 13, f. 19-22.

Tra le erbe a terra nei margini dei campi e nei muri a secco.

Hab. Friuli (*valle del Natisone*, *Ponteacco*, *Tiglio*, Pir.).

(2. *C. sottilmente costulato, cornea, trasparente, coll' ultimo anfratto gonfio ed arrotondato pel davanti. Apertura rotondata alla base. Sutura senza papille. Lunella mancante*).

2. s. g. Stabilea (*).

(*Marpessa* part. Moq. Tand. et Alb. — *Iphigenia* part. Alb.).

90-VI. **Clausilia costata Ziegl.** (17).

Rossm. *Icon.* III, f. 181. — Mart. Chemn. *Claus.* t. 13, f. 11-14.

Sotto le pietre, sui muri vecchi, sulle rupi montane. Rara.

Hab. Friuli (*valle dell' Isonzo*, Rossm. — *S. Pietro*, *Brischis*, *Sorzento nella valle del Natisone*, Pir.).

(*) Intitolo questo sottogenere al nome dell' Ab. Giuseppe Stabile, che fu uno dei più illustri e valentissimi malacologi dell' Italia.

91-VII. **Clausilia filograna Rossm.**

Rossm. *Icon.* IV, f. 264. — Mart. Chemn. *Claus.* t. 10, f. 25-28. Schmidt, *Europ. Claus.* t. VIII, f. 151-154.

Nella regione collina e montana, sotto i cespugli, sotto le pietre, nei cavi degli alberi marcescenti, fra i muschi.

Hab. Friuli (*Nimis*, *Tarcento*, *Colle Rumiz*, *Brischis*, *Tiglio*, *Canal di Grivò*. — Convive colla *Pupa biplicata* e colla *Pupa Rossmässleri*, Pir.).

(3. *C. leggermente striata, cerulescente-bruna, coll' ultimo anfratto lateralmente bicostato, cristato alla base. Apertura rotondato-triangolare, con un canaletto alla sua base, internamente fosca. Sutura senza papille. Lunella mancante.*)

3. s. g. Mentissa (Pfr.)

92-VIII. **Clausilia Bergeri Mayer.**

Rossm. *Icon.* III, f. 187. — Mart. Chemn. *Claus.* t. 19, f. 7-10.

Di questa specie, tanto comune del resto nella Carniola, nella Carinzia e sulle Alpi Bavaresi, non ho ancora avuto fra mano che un unico esemplare friulano. Questo mi fu comunicato per esame dal Pirona, il quale dichiaravami d' averlo trovato a caso in mezzo a molti esemplari mandatigli della *Helix phaterata* raccolti sul monte Montasio, 2000 m. (Pir. *in litt.*).

(4. *C. sottilmente striata, pallido-cornea, semitrasparente. Apertura rotondato-ovale. Sutura rossastra ed ornata da minute papille bianche, lineari, rilevate. Lunella distinta.*)

4. s. g. Papillifera (Hartm.).

93-IX. **Clausilia (Helix) papillaris Müll.**

Rossm. *Icon.* III, f. 169. — Mart. Chemn. *Claus.*

t. 5, f. 28-31. (*Clausilia bidens Linn.*).

Sui vecchi muri di cinta degli orti, dei giardini ecc., ed in numerosissime famiglie.

Hab. Comunissima in tutto il Veneto, meno che nella provincia Veronese, dove mostrasi invece assai rara. (Verona, *orti interni!* — *Fumane*, Mart.).

β. tenera, sutura concolore, interdum papillis minutissimis parce instructa, callo palatali obliterato. — Cl. papillaris *var.* patavina Charp. in *Journ. Conch.* 1852, IV, pag. 378. — *Padova* (Mart. Chemn. *Claus.* t. 5, f. 35-37).

γ. costulata, palato calloso, peristomate continuo, soluto. Cl. virgata Jan. — *Udine* (Pir.). — (Rossm. *Icon.* III, f. 170. — Mart. Chemn. *Claus.* t. 5, f. 32-34).

(δ. *Sottilmente striata od anche liscia, corneu o fosca, più o meno trasparente. Apertura rotondato od ovale-piriforme. Sutura ornata da sottilissimo cordoncino o filo bianco e da minute ed irregolari papille bianche strieformi. Lunella distinta.*)

5. s. g. Delima (Hartm.).

94-X. **Clausilia Stentzii Rossm.**

Rossm. *Icon.* III, f. 188. — Mart. Chemn. *Claus.* t. 6, f. 21-23.

Sulle rupi e nei crepacci dei muri. In famiglie piuttosto numerose e disperse.

Hab. P. Vicenza *(dintorni di Bassano!)* — P. Belluno (*Feltrino*, Faccen).

95-XI. **Clausilia cincta Brumati** (18).

Mart. Chemn. *Claus.* t. 25, f. 1-4.

Sulle rupi calcaree e sui muri vecchi. Comunissima.

Hab. Friuli (*Venzone*, *Monajo*, *S. Daniele*, *Spilimbergo*, Pir. — *Cl. Rossmässleri* in Prosp. moll. Friuli).

β. *major*, alt. 20-22, diam. 5-6 mill. (*Vito d' Asio e Clauzetto*, Pir.).

γ. *minor*, alt. 15, diam. 4 mill. (*M. Montasio a* 2000 *m.* Pir.).

96-XII. **Clausilia itala Martens** (19).

Mart. Chemn. *Claus.* t. 7, f. 18-20.

Hab. Sui muri e sulle rupi del monte Berico presso Vicenza!

β. vár. *minor*, *subventroso-fusiformis*, *saturate fusca vel cornea.* — Claus. Braunii Charp. — Rossm. *Icon.* III, f. 162. — Mart. Chemn. *Claus.* t. 7, f. 14-17.

Hab. Trovasi molto copiosa sui muri a secco degli orti, dei giardini, delle campagne, sotto le pietre ecc. nelle provincie di Verona e di Padova: però quasi sempre nella sola regione del piano e del colle, cedendo invece il posto sui monti alla specie seguente.

Il sig. Aldegheri ne raccolse diversi esemplari *albini* in un orto interno di Verona ed a Castel S. Pietro.

97-XIII. **Clausilia alboguttulata Wagner.**

Mart. Chemn. *Icon.* t. 7, f. 21-23.

Nei muri vecchi, sotto le pietre, sulle rupi calcaree, nei luoghi ombrosi, fra i crepacci delle roccie ecc. Comune da per tutto.

β. *major*, alt. 16-17, diam. 3 $^2/_3$-4 mill.

γ. *minor*, alt. 13-14, diam. 3 $^1/_2$ mill.

δ. *saturatius rufo-cornea.* — Cl. albopustulata Jan. — Cl. rubiginea Z.

ε. *pallide rufo-cornea*, *subpellucida* (m. Baldo!)

ζ. *rubiginosa, nitida, callo palatali crassiore expanso* — var. recubariensis de Betta. — (P. Vicenza, *Recoaro ! Asnica ! Giorgietti !*)

η. *minor, detrita, sordide virescens, callo palatali crassiore* — var. bolcensis de Betta. — (P. Verona, *m. Bolca*, Cerato).

ϑ. *minor, tenera, subpellucida.* — (*Colli di Verona !*).

ι. *minor, cornea, peristomate continuo.* — (*Udine, Dolegna*, Pir.).

κ. *albida, sublaevigata, papillis obsoletis.* — (Verona, *m. Bolca*).

λ. *hyalina.* — (Veron., *m. Bolca*, Aldegh.).

(6. *C. quasi liscia, lucida, trasparente, cornea, coll' ultimo anfratto brevemente gibboso alla base. Apertura rotondato-piriforme o rotondato-ovale. Sutura ornata da papille bianche, strieformi. Lunella distinta.*)

6. s. g. Herilla (Alb. part.)

98-XIV. **Clausilia binotata Ziegl.** (20).

Rossm. *Icon.* III, p. 15, f. 178. — Mart. Chemn. *Claus.* pag. 45, t. IV, fig. 31-33 !

Trovata dal prof. Pirona nei cavi delle rupi esposte al sole sul colle di Medea nel Friuli. Rara. (Pir. *in litt.* 1867, 1870, *et in spec.*).

99-XV. **Clausilia gibbula Ziegl.** (21).

Rossm. *Icon.* III, f. 171. — Mart. Chemn. *Claus.* t. 15, f. 25-28.

Sui muri vecchi e nei muri a secco. Abbastanza frequente.

Hab. Friuli (*Casali di Laipà, Venzone, Udine, Gradisca, Marano*, Pir.).

β. *major*, alt. 15, diam. $3^1/_2$-$3\ ^2/_3$ mill. (*Udine* e *Gradisca*, Pir.).

γ. *minor*, alt. 11-12, diam. $2\ ^1/_2$-3 mill. (*Marano*, Pir.).

(7. *C. striato-costulata, semitrasparente. Apertura ovale piriforme. Sutura più o meno interrottamente cinta da cordoncino o filo biancastro, e con papille minute e strieformi, le quali si prolungano talvolta sulle stesse costicine degli anfratti. Lunella distinta*).

7. s. g. Pollinia (de Betta).

100-XVI. **Clausilia baldensis Parr.**

de Betta, *Cat. moll. Ven.* tav. f. 11. — Mart. Chemn. *Claus.* t. 36, f. 4-6.

Sulle rupi e sui muri a secco. Non molto frequente.

Hab. P. Verona (*m. Baldo !* — Valpolicella, *a S. Anna e nel vajo dei Falconi*, Mart.)

101-XVII. **Clausilia Paroliniana de Betta.**

de Betta, *Cat. moll. Ven.* tav. f. 12 *a*, *b*, *c*.

Sulle rupi ad *Oliero* (prov. di Vicenza) dove fu raccolta dal cav. Alberto de Parolini. Rarissima ?

(8. *C. distintamente striata od anche costulata, opaca, di color bruno-cornea o bruno-nerastro. Sutura senza papille. Lunella distinta.*)

8. s. g. Iphigenia (Gray).

102-XVIII. **Clausilia Schmidtii Pfr.**

Mart. Chemn. *Claus.* t. 16, f. 24-27.

Nella regione montana, sulle rupi umide coperte di muschi e di licheni, sui ceppi di alberi marcescenti. Comune.

Hab. Friuli (*Venzone, Gemona, Raccolana : Canal di Grivò, Tarcento, Brischis*, molto rara ; Pir. in Prosp.

ad n. 88. — *Mura di Cividale*, *Valle del Cornappo*, *Ospedaletto*, *Rivi bianchi* ecc., comune; Pirona *in litt.* 1870).

β. *major*, alt. 13-15 mill. anfr. 13 (*Gemona*, *Canal di Grivò*).

γ. *minor*, alt. 11-12 mill., anfr. 10, 11 (*Venzone*, *Raccolana*).

103-XIX. **Clausilia ventricosa Drap.**

Rossm. *Icon.* II, f. 102. — Schm. *Europ. Claus.* fig. 1-5 et 158.

Hab. Friuli. Sui ceppi di faggi marcescenti nelle alpi di *Venzone*: molto rara, Pir. in *Prosp.* — *Canale S. Francesco*, Pir. *in litt.* 1870.

104-XX. **Clausilia plicatula Drap.**

Rossm. *Icon.* VII, f. 471. — Schm. *Europ. Claus.* f. 43-48.

Soprattutto nelle regioni dei colli e dei monti, sulle rupi, sui muri a secco, sotto i sassi. Diffusa molto e comunissima da per tutto.

β. var. *spira sursum longe attenuata*. — Cl. attenuata Ziegl.

Rossm. *Icon.* VII, f. 474. — P. Verona (*m. Baldo! m. Bolca*). — Friuli (*Monajo*, *Raccolana*, Pir.).

γ. var. *crassa*, *obtusior*, *anfr. convexioribus*. — Cl. mucida Ziegl. — Rossm. *l. c.* f. 475. — Friuli (*Monajo*, Pir.).

δ. var. *minor*, *striis validioribus*. — Cl. superflua Mühlf. — Schm. *Europ. Claus.* 51, 180. — P. Verona (*m. Bolca*, Cerato).

ε. anomal. *t. dextrorsa*. — Verona, *m. Baldo!* — Friuli (*Moggio*, Pir. *in litt.*).

105-XXI. **Clausilia dubia Drap.**

Mart. Chemn. *Claus.* t. XVI, f. 41-53, t. XVII, f. 1-3. — Schm. *Europ. Claus.* t. 5, f. 86-99. — (Pfr. *Mon.* IV, p. 768, VI, p. 502).

Hab. Friuli. Sotto le siepi, sulle foglie morte fra *Brazzano* e *Cormons* (Pir. *in litt.* 1870).

106-XXII. **Clausilia rugosa Drap.**

Mart. Chemn. *Claus.* t. XVII, f. 13-20. — Schm. *Europ. Claus.* t. VI, f. 100-109. (Pfr. *Mon.* IV, p. 770, VI, p. 502).

Hab. Friuli (*Canal di S. Vito*, *Luint*, *Cravero*, rarissima ; Pir. *in litt.* 1870).

Gen. XIII. BALEA PRIDEAUX.

107-I. **Balea (Turbo) perversa Linn.**

C. Pfr. *Naturg.* I, t. III, f. 16 (*Pupa fragilis Drap.*)

Sulle rupi tra i muschi e sotto le pietre in situazioni umide. Rara ?

Hab. P. Vicenza (*Recoaro*, *Spanevello*, Massal.). — P. Belluno (*Lamon*, Facen). — Friuli (*Udine*, *sui ceppi dei pioppi fuori di Porta Gemona*, *Luint*, *Mione*, Pir. *in litt.* 1870).

Gen. XIV. PUPA DRAP.

(1. *C. ovato-oblonga o fusiforme turrita, acuminata all' apice, cornea, solida, semi-trasparente. Apertura guernita di molte pieghe o laminette, alcune delle quali traspariscono anche all' esterno dell' ultimo anfratto. Peristoma più o meno marginato ed incrassato in bianco, e più o meno espanso.*)

1. s. g. Torquilla (Stud.)

108-I. **Pupa granum Drap.**

Rossm. *Icon.* VI, f. 322. — Mart. Chemn. *Pupa*, t. IV, f. 17-19.

Nella regione dei colli appiedi delle siepi, sotto le pietre, le foglie, le zolle. Non comune.

Hab. P. Verona (*Cavalcaselle*, *Colà e suoi dintorni*, Meneg.) — P. Vicenza (*Bassano*).

109-II. **Pupa secale Drap.**

Rossm. *Icon.* V, f. 317. — Mart. Chemn. *Pupa*, t. VI, f. 3-5.

Hab. P. Venezia (*molte spoglie raccolte in febbrajo 1863 nella valle Serraglia!*) — Friuli (*sulle rupi soleggiate*, *Gemona* : rarissima, Pir.).

110-III. **Pupa frumentum Drap.**

Rossm. *Icon.* I, f. 34, V, f. 310.

Appiedi delle siepi, sulle roccie, sui vecchi muri, sugli steli delle piante, sotto i sassi. Comune e sparsa da per tutto, sia al piano che ai colli ed ai monti.

β. *major*, long. 10-11, diam. 2 $^2/_3$-4 mill.

γ. *minor*, long. 6-6$^1/_2$, diam. 3 mill.

δ. *elongata*, long. 12-13, diam. 3 $^1/_2$ mill.

ε. *var.* illyrica Rossm. *Icon.* V, f. 312. — *Litorale friulano*, *Isola S. Andrea* (Pir.).

ζ. *crassilabris*. — P. Verona (*m. Baldo !*) — Friuli (*Gemona*, Pir.).

111-IV. **Pupa (Bulimus) avenacea Brug.**

Rossm. *Icon.* VI, f. 319.

Sulle rupi e sui vecchi muri. Comune da per tutto e quasi sempre in famiglie abbastanza numerose.

β. *major*, *solidiuscula*, *peristom. expansiore*, *incras-*

sato, albo. — Pupa megacheilos Jan, non Villa, *f. Strob.* — *Monti veronesi e vicentini !*

γ. *minor.* — Torquilla avena Villa, Stab. *f. Strob.* — Veron. *Malcesine al piede del Baldo* (Strob.).

(2. *C. piccola, cilindrica o cilindroide od ovato-conica, ottusa all' apice, semitrasparente. Apertura guernita di laminette o piccoli denti. Peristoma tenue, alquanto espanso.*)

2. s. g. Sphyradium (Agass. part.)

112-V. **Pupa biplicata Mich.**

Mich. *Compl.* t. XV, f. 33-34.

Regioni montane: nelle valli sotto le pietre, tra i muschi, in situazioni umide, sotto le foglie morte, e nei cavi di alberi marcescenti. Molto rara.

Hab. P. Verona (*Grezzana sulla via per Rosaro ! — alcune spoglie nei sedimenti dei fiumi Adige ed Alpone*, Meneg.) — Friuli (*Tarcento, colle Rumiz, canal di Grivò, Brischis, Tiglio*, Pir.).

113-VI. **Pupa truncatella Pfr.**

Rossm. *Icon.* XI, f. 733.

Hab. Friuli (*Faedis e valle del Cornappo*, Walderd. *in litt.* 1866. — *Sotto i sassi e le foglie morte, valle del Cornappo, Canal di Grivò, Castelli di Cuccana*, Pir. *in litt.* 1870).

114-VII. **Pupa (Bulimus) doliolum Brug.**

Rossm. *Icon.* V, f, 328.

Tra i muschi, le radici, sotto le pietre e le foglie, sotto le siepi, in luoghi alquanto umidi ; fra i crepacci delle rupi ecc. Abbastanza frequente.

Hab. P. Verona, Vicenza ed Udine.

115-VIII. **Pupa dolium Drap.**

Rossm. *Icon.* V, f. 330.

Nella regione montana sotto i muschi, le foglie morte ed i sassi. Molto rara.

Hab. P. Verona (*Lugo*, Aldegh.; *qualche spoglia nelle posature dell' Alpone*, Meneg.). — P. Vicenza (*Recoaro al di sopra della Fonte regia!*). — Friuli (*Brischis*, Pir.).

116-IX. **Pupa conica Rossm.**

Rossm. *Icon.* V. f. 332. — Mart. Chemn. *Pupa*, t. III, f. 13 e 14.

Hab. Friuli. — Trovata dal Pirona sotto le siepi a *Mernicco*. Rara (Pir. *in litt.* 1870).

(3. *C. piccola, ovato-cilindrica, ottusa all' apice, fulvo-cornea, costulata, semitrasparente. Apertura sub-quadrata. Peristoma reflesso, col margine esterno retuso ed internamente gibboso.*)

3. s. g. Pagodina (Stab.)

117-X. **Pupa pagodula Des Moul.**

Rossm. *Icon.* V, f. 325.

Sotto le pietre, sotto le foglie morte e tra i muschi, in situazioni fresche ed umide dei colli e dei monti. Abbastanza frequente.

Hab. P. Verona (*m. Baldo ai Coltri! al Pizzol!*). — Friuli (*Magnano*, *Tarcento*, *Nimis*, *Brischis*, *Tiglio*, Pirona).

β. var. adaucta Pir. (*anfr.* 9). — Friuli (*valle del Cornappo*, *colla* Pupa Rossmässleri *Schm.* — Pir. *in litt.* 1870).

(4. *C. piccola, subcilindrica, alquanto ventricosa, ottusa all' apice, cornea, più o meno lucida e levigata. Apertura più o*

meno arrotondata, con o senza laminette o piccoli denti. Peristoma più o meno reflesso e più o meno espanso.)

4. s. g. Pupilla (Leach part.).

118-XI. **Pupa (Turbo) muscorum Linn. (non Drap.)**

C. Pfr. *Naturg.* I, t. III, f. 19-24. — Rossm. *Icon.* I, fig. 37.

Sotto i sassi, sotto i muschi, sotto le foglie morte, nei muri vecchi, in luoghi alquanto umidi. Piuttosto rara.

119-XII. **Pupa umbilicata Drap.**

Rossm. *Icon.* V, f. 327.

Nei muri vecchi od appiedi degli stessi, sotto i sassi e le macerie, sui legni morti, sotto le foglie, sotto le siepi, fra le erbe, sulle rupi calcaree ecc. Comune dappertutto, e talvolta anche in numerosissime famiglie.

120-XIII. **Pupa Sempronii Charp.** (22).

Charp. *Moll. Suisse*, t. II, f. 4. — Mart. Chemn. *Pupa*, t. VII, f. 11-14.

Hab. Friuli, *in siti ombrosi in colle, sotto i sassi, colla* Zua lubrica: *Moggia, Tarcento* e *colle Rumiz.* (Pirona).

121-XIV. **Pupa dilucida Ziegl.**

Rossm. *Icon.* V, f. 326. — Mart. Chemn. *Pupa*, t. VII, f. 8-10.

Sotto i sassi appiedi delle rupi. Rara?

Hab. P. Vicenza (*colli d' Angarano !*).

(5. *C. trochiforme-conica, costulato-striata, diafana, giallo-cornea. Apertura semicircolare, guernita tutto all' intorno di piccoli denti o lamelle. Peristoma brevemente espanso, coi margini riuniti da una espansione callosa.*)

5. s. g. Scopelophila (Alb.).

122-XV. **Pupa Rossmässieri Schmidt.**

Rossm. *Icon.* X, f. 644.

Hab. Friuli. « Sotto le foglie morte, sotto i sassi, tra i muschi, nei siti ombrosi delle colline : colle Rumiz, Tarcento, Nimis, Canal di Grivò, Brischis, colla *Clausilia filograna* e l' *Acicula polita.* » Pir. *in Prosp.* — Comune nella valle del Cornappo ed a Gemona (Pir. *in litt.* 1870).

Gen. XV. VERTIGO MÜLL.

(1. *C. destrorsa, cilindrica, ottusa all' apice, elegantemente striata. Apertura ordinariamente senza denti.*)

1. s. g. Isthmia (Gray part.).

123-I. **Vertigo (Pupa) muscorum Drap. (non Linn.).**

C. Pfr. *Naturg.* I, t. III, f. 19-24. — Rossm. *Icon.* I, f. 38 (*Pupa minutissima* Hartm.).

Sulle rupi calcaree tra i licheni e la terra, sotto le pietre, tra i muschi in luoghi ombreggiati, umidi e freschi. Comunissima dappertutto, e soltanto difficile a trovarsi per causa della estrema sua piccolezza ; come piccolissime sono pure tutte le sue congeneri.

β. peristomate bidentato. — Pupa Strobeli Gredl. (23). — Friuli (*Tarcento*, *Gonars*, Pir.).

(2. *C. destrorsa, ovoidea, lucida, trasparente, sottile Apertura armata di denti.*)

2. s. g. Dexiogira (Stab.).

124-II. **Vertigo (Pupa) antivertigo Drap.**

Rossm. *Icon.* X, f. 647 (*Vert. septemdentata Fér.*)

Sotto le pietre umide in vicinanza di qualche ruscel

lo, o fra i muschi degli alberi umettati dalle pioggie. Rarissima.

Hab. P. Verona (*monti di Lugo*, Aldegh.). — Friuli (*nelle posature delle acque piovane sotto i colli di Nimis*, Pir.).

125-III. **Vertigo (Pupa) pygmaea Drap.**

Rossm. *Icon.* X, f. 648.

Sotto le pietre e sotto i pezzetti di legno fracido, sotto le foglie, presso i ruscelli, in luoghi umidi ed ombreggiati appiedi dei muri vecchi. Rara da per tutto. Molte spoglie se ne raccolgono però nelle posature dei fiumi e dei torrenti.

(3. *C. sinistrorsa, ovata, sottile, lucida, trasparente. Apertura dentata.*)

3. s. g. Vertilla (Moq. Tand.).

126-IV. **Vertigo Venetzii Charp.**

Rossm. *Icon.* X, f. 650.

Sotto le pietre, le macerie, le foglie, appiedi dei muri vecchi, fra i muschi, in luoghi freschi ed ombreggiati. Piuttosto rara allo stato di vita. Frequenti molto le spoglie nelle posature dei torrenti e dei fiumi.

Hab. P. Verona (*colli suburbani! Marcellise! Bardolino e Garda!*). — P. Vicenza (*Bassano!*). — P. Venezia (*Meolo, Volpera, bosco di Chirignago* ecc. Spin.). — Friuli (*Udine, Tarcento, Gonars* ecc., Pir.).

127-V. **Vertigo pusilla Müll.**

Rossm. *Icon.* X, f. 649.

Hab. Friuli. Fra i muschi, sotto i sassi, nei muri vecchi: *Fagagna, Brischis, Monajo.* Molto rara. *Pir.*

Fam. III. Auriculacea.

Gen. XVI. CARYCHIUM MÜLL.

128-I. **Carychium minimum Müll.**

Rossm. *Icon.* X, f. 660.

Sotto le pietre, le foglie bagnate e morte, i frammenti di tegola, in luoghi freschi ed umidi, appiedi di qualche muro di cinta sotto i muschi, i sassi ed i pezzetti di legno fracido. Raro a trovarsi per la sua estrema piccolezza, ma comune da per tutto e vivente ordinariamente in famiglie abbastanza numerose.

129-II. **Carychium (Saraphia) tridentatum Risso** (24)

Bourg. *Amén. mal.* II, t. 15, f. 12 e 13.

Nelle stesse condizioni di abitazione del precedente, e con esso talvolta anche promiscuo.

Hab. P. Verona (*Valdonega !*). — P. Venezia (*isola Giudecca, Campalto, bosco di Chirignago*, Spin.). — Nella valle dell' Isonzo presso Caporetto colla *Pupa Rossmässleri* e colla *Acicula spectabilis* (Pfr. *Mon. Auricul.* p. 162).

Gen. XVII. AURICULA LAMK. (in parte).

(Alexia Leach).

130-I. **Auricula myosotis Drap.**

Drap. *Hist.* t. III, f. 16 e 17. — Küst. in Mart. Chemn. *Auricul.* t. I, f. 15-17.

Sugli steli delle erbe nelle maremme, lungo i lidi, in riva ai canali di acqua salmastra, nelle valli dell' estua-

rio veneto e nelle paludi salse di Pineda, Grado ed Isola S. Andrea. Abbondantissima.

β. var. *elongato-conica, acuminata, vix nitidula, corneo-fusca.* Aur. myosotis *var.* elongata Küst. in Mart. Chemn. *Auricul.* t. 8, f. 21 e 22.

Frammista alla specie, ma poco frequente (*Spin.*).

131-II. **Auricula Biasolettiana Küster** (25).

Küst. in Mart.-Chemn. *Auricul.* t. 8, f. 18-20.

Come la precedente, sugli steli delle erbe nelle maremme e nelle valli salse presso Venezia. Non rara.

ORD. II. INOPERCULATA PULMOBRANCHIATA.

(*Mollusca fluviatilia*).

Fam. IV. Limnaeacea.

GEN. XVIII. PLANORBIS MÜLL.

(1. *C. grande, depressa, non carenata, leggermente ombelicata pel di sopra, concava da ambe le parti, solida, striata, cogli anfratti rapidamente crescenti. Apertura lunato-rotondata.*)

1. s. g. Coretus (Adans.).

132-I. **Planorbis (Helix) corneus Linn.**

Drap. *Hist.* t. I, f. 42-44. — Rossm. *Icon.* II, f. 113. — Dup. *Hist.* t. 21, f. 6, *a*, *b*, *c*.

Nei fossi di lento corso e nelle acque stagnanti. Comune ed abbondante da per tutto.

β. var. *maxima* (alt. 11-12, diam. 34-36 mill.) *tumida, anfr. ultimo valde inflato, apertura latiore.* —

Planorbis meridionalis Charp. *fide Strob.* — P. Verona (*fossi presso Casaleone*, Mart.).

133-II. **Planorbis similis Bielz** (26).

Nei fossi e nei ruscelli, ma particolarmente nelle acque di lento corso ed anche nelle stagnanti delle valli.

Hab. P. Verona (*valli di S. Bonifacio, e condotti d'acqua presso Casaleone*, Mart.). — P. Venezia (*canali, fossi e stagni, col* Pl. corneus, *ma di questo meno frequente*, Spin.). — Friuli (*fosse della città e ruscelli dei dintorni di Udine*, Pir. in Prosp. : *padulè di Cormons*, Pir. *in litt.* 1870).

(2. *C. piccola, depressa, non carenata, sottile, bruna, con largo e profondo ombelico pel di sotto. Giri di spira stretti e molto lentamente crescenti, coll' ultimo appena più largo del penultimo. Apertura piccola, semilunare.*)

2. s. g. Bathyomphalus (Ag.).

134-III. **Planorbis (Helix) contortus Linn.**

Rossm. *Icon.* II, f. 117. — Dup. *Hist.* t. XXI, f. 2.

Nelle acque stagnanti e nei ruscelli quieti, sulle piante acquatiche. Rarissimo.

Hab. P. Verona (*S. Bonifacio*, Meneg. — *valli della Carpanèa presso Casaleone*, Mart.).

(3. *C. piccola, depressa, non carenata, largamente e profondamente ombelicata pel di sotto, leggermente ispida, a crespe o strie longitudinali epidermiche alquanto elevate ed intersecate da minuti solchi spirali. Anfratti crescenti abbastanza rapidamente. Apertura arrotondata.*)

3. s. g. Gyraulus (Ag.).

135-IV. **Planorbis albus Müll.**

Drap. *Hist.* t. I, f. 45-48 (*Pl. hispidus*)

Nelle acque tranquille, nelle paludi, nei fossi e rigagnoli ricchi in vegetazione. Raro da per tutto.

Hab. P. Verona (*fossi di lento corso! — lago di Garda*, Spin.). — P. Padova (*Gorgo*, Mart. — *Este*, Walderd. *in litt.*). — P. Venezia (*canale dell' Osellino, di Montirone* ecc. Spin.). — Friuli (*piscina presso il Mulino al nord di Martignacco*, Pir.).

(*4. C. molto depressa, più o meno carenata, non ombelicata, liscia, più o meno solida e trasparente. Giri di spira crescenti progressivamente, coll' ultimo non molto più grande del penultimo. Apertura rotondata o subovale, e più o meno angolosa.*)

4. s. g. Gyrorbis (Moq. Tand.).

136-V. **Planorbis (Helix) spirorbis Linn.**

Rossm. *Icon.* I, f. 63. — Dup. *Hist.* t. 21, f. 9.

Nelle sorgenti, nelle fontane e nelle acque tranquille dei fossi e delle paludi ricche in vegetazione. Molto raro.

Hab. P. Verona (*spoglie raccolte nelle alluvioni dell' Adige*). — P. Padova (*Patriarcà*, Mart. — *fra Este e Beone*, Wald. *in litt.*). — Friuli (*fossi presso Marano*, Pir.).

137-VI. **Planorbis rotundatus Poiret** (27).

Mich. *Compl.* t. XVI, f. 3-5. — Moq. Tand. *Hist.* t. XXX, f. 38-46.

Nei fossi di lentissimo corso ed anche nei rigagnoli, ove siavi ricca vegetazione. Raro.

Hab. P. Verona (*Gazzolo d' Arcole*, Meneg.). — P. Padova (*Mart.*). — P. Venezia (*presso Mestre e nel canale di Montirone*, Spin.).

138-VII. **Planorbis vortex Müll.**

Drap. *Hist.* t. II, f. 4 e 5. — Rossm. *Icon.* I, f. 61.

Nei fossi, nelle paludi, negli stagni. Non molto comune, e meno ancora nelle parti montuose.

139-VIII. **Planorbis carinatus Müll.**

Rossm. *Icon.* I, f. 60.

Nei seni tranquilli dei laghi a fondo ricco in vegetazione, e nei fossi e nelle acque stagnanti, ricche pure in vegetazione. Abbastanza frequente da per tutto.

140-IX. **Planorbis marginatus Drap.**

Rossm. *Icon.* I, f. 59.

Nei laghi, nei fossi e nelle acque limpide, poco profonde e quasi stagnanti. Comune ovunque.

β. major, alt. 2 ¼-3, diam. 15-16 mill.

γ. minor, alt. 2, diam. 10-12 mill.

δ. var. *minor*, *carina obtusa*. — Pl. submarginatus Jan. — Veron., *lago di Garda*.

ε. var. *pallide cornea*, *diaphana* — *var.* pallidus Pirona. — Friuli (*nei ruscelli presso le sorgenti : Gonars*, Pir.).

GEN. XIX. SEGMENTINA FLEM.

141-I. **Segmentina (Planorbis) nitida Müll.**

Rossm. *Icon.* II, f. 114.

Nei fossi e nei ruscelli a lento corso, sulle erbe acquatiche. In qualche località abbastanza numerosa.

HAB. P. Verona (*Gazzolo d' Arcole*, Meneg. — *presso Casaleone*, Mart. — *al Busòl frazione di Vago!*) — P. Padova (*presso Beone*, Wald. *in litt.*). — *P. Treviso*, *fossati a Selva*. Saccardo. — P. Venezia (*presso Mestre e presso Maerne*, Spin.). — Friuli (*presso Udine*, Pir.).

GEN. XX. PHYSA DRAP.

(1. *C. ovata, ventricosa. Spira brevissima, ottusa. Apertura grande, e che sorpassa in altezza la metà di tutta la conchiglia.*)

1. s. g. Bulinus (Adans.).

142-I. **Physa (Bulla) fontinalis Linn.**

Drap. *Hist.* t. III, f. 8 e 9 — C. Pfr. *Naturg.* I, t. 4, f. 28.

Tra le piante acquatiche nei fossi lenti e stagnanti. Da per tutto, ma in alcune località poco frequente.

(2. *C. ovato-allungata, leggermente turrita. Spira allungata, piuttosto acuta alla sommità. Apertura alta appena quanto la metà di tutta la conchiglia.*)

2. s. g. Nauta (Leach).

143-II. **Physa (Bulla) hypnorum Linn.**

Drap. *Hist.* t. III, f. 12 e 13. — C. Pfr. *Naturg.* I, t. 4, f. 29.

Nelle stesse condizioni di abitazione della precedente. Rara?

HAB. P. Padova (*Gorgo* Mart. — *nei fossi fra Beone ed Este*, Wald. *in litt.*). — Treviso (*bosco di Barbarana*, Ninni).

GEN. XXI. LIMNAEA LAMK.

(1. *C. ampollacea od ovata, a spira brevissima, coll' ultimo anfratto molto grande e molto ventricoso. Apertura più o meno ampia, ovato-rotondata, inferiormente dilatata*).

1. s. g. Gulnaria (Leach).

144-I. **Limnaea (Limneus) auricularia Drap.**

Drap. *Hist.* t. II, f. 28 e 29. — Rossm. *Icon.* I, f. 55

Nei laghi, nelle acque di lento corso, nei fossi e negli stagni, aderente ai giunchi, alle piante e ad altri corpi galleggianti od immersi nell' acqua. Da per tutto, ma non troppo comune.

β. var. ovato-inflata, spira brevissima, interdum fere prorsus involuta, acuta. Apertura ovali, obliqua. — L. Hartmanni Charp. — Hartm. *Gast.* t. 19, f. 1 e 2.

Nelle *valli grandi Veronesi*, ma piuttosto rara. — P. Padova (*scolo Paltana nel Conselvano*, Mart.).

145-II. **Limnaea (Limneus) ovata Drap.**

Drap. *Hist.* t. II, f. 33. — Rossm. *Icon.* I, f. 56. — Dup. *Hist.* t. 22, f. 13.

Nei ruscelli, negli stagni, nei fossi tra le erbe acquatiche o fra la melma. Comunissima ovunque.

β. var. *alba, solidiuscula* — Veron., *Benaco !*

146-III. **Limnaea (Limneus) vulgaris C. Pfr.** (28).

C. Pfr. *Naturg.* I, t. 4, f. 22. — Rossm. *Icon.* I, f. 53.

Nei fossi e negli stagni. Può dirsi da per tutto abbastanza frequente.

147-IV. **Limnaea (Buccinum) peregra Müll.**

Drap. *Hist.* t. II, f. 34-37. — Pfr. C. *Naturg.* I, t. 4, f. 24. — Rossm. *Icon.* I, f. 54.

In tutte le acque correnti o stagnanti, ed anche alle più rilevanti altitudini delle provincie venete. Comunissima ovunque.

α. major, long. 20-21, diam. 10-12 mill.

β. minor, long. 10-15, diam. 7-9 mill.

γ. fusca, solidiuscula, apice truncato, frequenter cor-

rosa, var. baldensis de Betta *in sched.* — P. Verona (*m. Baldo, nello stagno di Novesine !*).

δ. *solida, pellucida, pallide cornea, peristom. intus albo-marginato.* — L. marginatus Mich. *de Betta et Mart.* Cat. moll. Ven. p. 78. — P. Verona (*presso Peschiera !*).

ε. *solida, opaca, cinereo-violacea, subventricosa, acutispira.* — L. excerptus Hartm. *Gast.* t. 21 (IX), f. 1-5. — Friuli (*nelle acque sorgenti molto fredde della valle di Raccolana presso Salett.* — L. pereger *var.* solidus Pir.).

ζ. *fragilissima, fusca* — presso Verona !

η. *major, solida, corrosa, peristom. intus albo-marginato.* — L. denudatus Turco *f. Massal.* — Veron., *monte Bolca nel lago dei Cracchi.*

ϑ. *minima* (long. 8-9, diam. 5-½ mill.), *albina, pellucida, fragilis.* L. pereger *var.* Vestenae de Betta *in sched.* — Veron., *Vestena, nella valle così detta dei Stangherlini* (Aldegh.).

ι. *var.* corneus Ziegl. (Pir.). — Friuli (*Collalto e Fagagna*).

κ. *var.* opacus Ziegl. (Pir.). — Friuli (*Collalto*).

(2. *C. ovato-oblonga, a spira allungata. Altezza dell' apertura eguale presso a poco alla metà della lunghezza totale della conchiglia.*)

2. s. g. Stagnicola (Leach).

148-V. **Limnaea (Helix) stagnalis Linn.**

Drap. *Hist.* t. II, f. 38 e 39. — Dup. *Hist.* t. 22, f. 10.

Nei fossi, negli stagni, canali e paludi, aderente alle piante acquatiche o ad altri corpi galleggianti o som-

mersi nell' acqua a poca profondità. Molto comune da per tutto.

β. *major, solidior.* long. 61, diam. 38 mill.

γ. *minor*, long. 40-45, diam. 20-22 mill.

δ. *minor, anfractibus planulatis.* — L. fragilis Charp. *Moll. Suisse*, t. 2, f. 13.

ε. *minor* (long. 32-45, diam. 15-16 mill.) *teniuscula, fusca* — var. parvula Mart. *in sched.* — Veron. presso Casaleone.

ζ. *spira breviore, anfractu ultimo ad suturam angulato.* — L. lacustris Stud. — Charp. *Moll. Suisse* t. 2, f. 14. — P. Padova (*parti basse della provincia,* Mart.).

149-VI. **Limnaea (Buccinum) truncatula Müll.**

Drap. *Hist.* t. III, f. 5-7 (*L. minutus*). — C. Pfr. *Naturg.* I, t. IV, f. 27. — Dup. *Hist.* t. 24, f. 1, *a*, *b*, *c*.

Nei ruscelli a lento corso, nelle acque tranquille dei fossi, e nei piccoli e quasi asciutti rigagnoli lungo le praterie; e talvolta anche fuori dell' acqua lungo gli argini dei prati bagnati o sui muretti, appiè dei quali scorra qualche ruscello. Comune pressochè dappertutto.

α. *major*, long. 11-14, diam. 6-7 mill.

β. *minor*, long. 5-6, diam. 3-3 ½ mill.

150-VII. **Limnaea (Limneus) Tommasellii Meneg.**

de Betta, *Cat. moll. Ven.* f. 13. — Bourg. *Spicil. Mal.* t. XI, f. 3-6.

Non trovata fino ad ora nel Veneto che nel lago di Garda presso Lazise dal Menegazzi: in un fossetto d' acqua, pure presso Lazise, da me: e nelle posature

del *Patriarcà* nel basso Padovano dal dott. Martinati. Sempre rarissima.

È però specie raccolta posteriormente anche in Lombardia presso Sermione sulla sponda del Benaco (*Spin.*), ed al dire del Bourgnignat fu anche già trovata in varie parti della Francia.

151-VIII. **Limnaea (Limneus) fusca C. Pfr.** (29).

C. Pfr. *Naturg.* I, p. 92, t, IV, f. 25.

Hab. Friuli « nelle acque limpide, di lentissimo corso e poco profonde : *Gonars*, *Pordenone*, *S. Vito* » Pir.

β. var. *minor* (long. 10-11, diam. 4-$^3/_4$ mill.) *tenuis*, *subpellucida.* L. palustris *var.* gracilis Pir. in *Prosp.* ad n. 102.

L. fuscus *var.* gracilis Pir. *in sched !* — Friuli (*Gonars e Virco*).

152-IX. **Limnaea (Buccinum) palustris Müll.**

Drap. *Hist.* t. II, f. 40 e 41. — C. Pfr. *Naturg.* I, t. IV, f. 20. — Rossm. *Icon.* I, f. 51. — Dup. *Hist.* t. 22, f. 7.

Nei fossi di lento corso, negli stagni, nelle paludi ecc. Comune ed abbondante quasi da per tutto.

β. major, testa crassiore, apertura intus nigro-violacea. — Limneus corvus *auctor.* — Dup. *Hist.* t. 22, f. 6 !

γ. minor (long. 15-19, diam. 8-9 mill.) *conico-elongata, fusca vel rubiginosa, apertura* $^2/_5$ *longitudinis vix aequante.* — L. palustris *var.* elongata Sandri *in spec. Dalmat.* — (L. elongatus Meneg. non Drap. — L. fuscus de Betta et Mart. *non* Pfr.). — P. Verona (*ruscelli irrigatorii del suburbio di Verona*).

GEN. XXII. ANCYLUS GEOFFROY.

(1. *C. a sommità piegata alquanto a destra. Apertura arrotondata.*)

1. s. g. Ancylastrum (Moq. Tand.).

153-I. **Ancylus fluviatilis Müll.**

Drap. *Hist.* t. II, f. 23 e 24. — C. Pfr. *Naturg.* I, t. IV, f. 44 e 45.

Aderente ai sassi, alle pietre e ad altri corpi immersi nei fiumi e nelle acque correnti e poco profonde. Comune ovunque.

154-II. **Ancylus deperditus Ziegl.**

Dup. *Hist.* t. 26, f. 4, *a*, *b*, *c*. — Moq. Tand. *Hist.* t. 36, f. 19 (*Anc. fluviatilis* var. *gibbosus Bourg.*).

HAB. Friuli (*nelle sorgenti in collina, Canal di Grivò, valle del Cornappo*, Pir. *in litt.* 1870).

La specie dello Ziegler non sarà però, e più probabilmente, a ritenersi che per una varietà minore, ed a sommità più curvata all' indietro, dell'*A. fluviatilis*.

(2. *C. a sommità piegata alquanto a sinistra. Apertura ristretta ed allungata.*)

2. s. g. Velletia (Gray).

155-III. **Ancylus (Patella) lacustris Linn.**

Drap. *Hist.* t. II, f. 25-27. — Moq. Tand. *Hist.* t. 36, f. 50-52.

Nei laghi, in seni tranquilli, ed aderente alle canne ed ai legni galleggianti ; nei canali e nei ruscelli. Può dirsi raro.

HAB. P. Verona (*Benaco ! — Montorio*, Aldegh.). —

P. Venezia *(canale di Montirone*, Spin. — *nei fossi a Quarto Giare, comune di Gambarare, sui gusci di alcune Paludine*, Ninni).

Trib. II. GASTEROPODA OPERCULATA.

Ord. I. OPERCULATA PULMONATA.

(*Mollusca terrestria.*)

Fam. V. Aciculacea.

Gen. XXIII. ACICULA HARTM.

(1. *C. lucente, affatto levigata, ovvero con sottilissime e quasi invisibili linee longitudinali, parallele e distanti.*)

1. s. g. Pupula (Ag.).

156-I. **Acicula (Pupula) polita Hartm.**

Hartm. *Gast.* t. II, f. 1 e 2 *(Pupula acicularis polita).*

Sotto i sassi, tra i muschi, appiedi dei muri vecchi, in luoghi freschi ed ombreggiati. Molto rara.

β. var. *minor, gracilior, pallide fusca* (Pfr. *Mon. Pneumonop.* pag. 4, var. γ).

Hab. Friuli (*intorno ad Udine, nei prati cespugliosi della valle del Natisone, Sorzento, Brischis, e nelle posature del Torre*, Pir.).

La var. β. a Caporetto nella valle dell' Isonzo (Pfr. *l. c.*).

157-II. **Acicula (Turbo) fusca Walker.**

Drap. *Hist.* t. III, f. 20 e 21 (*Auricula lineata*). —

Hartm. *Gast.* t. I, f. 1-4 (*Pupula acicularis lineata*) — Mart. Chemn. *Cyclostom.* t. 30, f. 23-25.

Sotto i sassi, le pietre, fra i muschi, in siti freschi e piuttosto umidi. Rara.

Hab. P. Verona *(alcune spoglie nelle posature dei torrenti)*. — P. Padova *(colli Euganei*, Wald. *in litt.)*. — P. Venezia *(Volpera e bosco della Motta, ed alcune spoglie nei rifiuti del fiume Zero vicino a Marcon*, Spin.). — Friuli *(Fagagna e Tarcento, e nelle posature del Tagliamento e del Torre*, Pir.).

(2. *C. ornata da elegantissime costicine, spesse e molto regolari.*)

2. s. g. Auricella (Jurine part.).

158-III. **Acicula (Carychium) spectabilis Rossm.**

Rossm. *Icon.* X, f. 659.

Nelle condizioni stesse di abitazione della precedente specie. Piuttosto rara.

Hab. Friuli *(una spoglia nelle posature del Torre presso Udine*, Pir. in *Prosp. moll. Friuli. — Sotto le foglie morte, tra Canal di Grivò e Stremiz, colla* Pupa pagodula *e colla* Hel. gemonensis : *sotto i sassi appiè dei cespugli, nella valle del Cornappo sopra Forlano*, Pir. in litt. 1870, — *poco discosto da Caporetto nella valle dell' Isonzo*, Pfr.).

159-IV. **Acicula veneta Pirona** (30).

Acicula spectabilis de Betta et Mart. Cat. moll. Ven. p. 73.

Acicula spectabilis var. *veneta Pir.* Prosp. moll. ad n. 93. — Mart. Chemn. *Cyclost.* t. 30, f. 29-31 ?? (*A. spectabilis*).

Sotto i sassi, le pietre, appiè delle siepi, fra i muschi,

in siti freschi, ombreggiati ed alquanto umidi. Non molto frequente.

Hab. P. Verona (*alcune spoglie nelle posature dei torrenti*, Meneg., *m. Baldo al Pizzol!*). — P. Belluno (*Cadorino*, Massal. *in spec.*) — Friuli (*Fagagna e Dignano*, Pir. *in litt.* 1870).

Fam. VI. Cyclostomacea.

Gen. XXIV. CYCLOSTOMUS MONTF.

160-I. **Cyclostomus (Nerita) elegans Müll.**

Drap. *Hist.* t. I. f. 5-8. — C. Pfr. *Naturg.* I, t. 4, f. 30 e 31. — Rossm. *Icon.* I, f. 44, 80-82.

Appiedi delle siepi, sotto i cespugli, le foglie morte, i materiali da fabbrica, negli orti e giardini, sulle roccie, sui muri vecchi ed a secco. Comunissimo nella pianura e nelle colline, e quasi sempre in numerose famiglie.

Gen. XXV. POMATIAS STUD.

161-I. **Pomatias (Helix) septemspiralis Razoum.**

Rossm. *Icon.* VI, f. 399 e 400 (*Pom. maculatum Drap.*).

Appiedi delle siepi, sotto i sassi, le foglie, le macerie, i legni, sulle roccie, sui muricciuoli a secco, in luoghi però freschi, ombreggiati ed alquanto umidi, e più alla pianura ed al colle che non nelle regioni montane. Comunissimo ovunque ed in famiglie più o meno numerose.

β. var. *elongatior*, *costulis anfract. super. distinctioribus*. — Pom. Villae Spin. — P. Verona (*Mizzole*).

γ. *albina*. Verona, *colli suburbani* (Mart.).

162-II. **Pomatias Philippianus Gredler** (31).

Nella regione montana, sulle rupi, sui muri a secco, appiè delle siepi, sotto i sassi e le foglie. Molto abbondante.

β. var. pachystoma de Betta *in sched. et in Moll. Veron. pag.* 105.

(t. plerumque minor, solidior, peristom. interno percalloso, externo expansiore, albo incrassato). — Non molto frequente.

γ. var. decipiens de Betta *in sched. et in Moll. Veron.* p. 105.

(t. pallide cornea, subpellucida, nitidula, sublaevigata, concolor vel fasciis interruptis rufis dilutissime ornata vel seriatim rufo-tessellata). Frequente.

Hab. P, Verona (*Rivoli*, Bielz, Gredl. — M. Baldo, *Caprino ! Pazzone ! Coltri ! Spiazzi ! Ferrara !* — *S. Ambrogio e vajo dei Falconi in Valpolicella*, Meneg. et Aldegh.). — Friuli *(rupi di Maniago, Mulino di Campagna, e Caneva sopra Sacile*, Pir. in *sched. et litt.).*

Le due varietà β e γ sul monte Baldo *(Coltri e Ferrara !)*, e la seconda anche nel Friuli *(Caneva di Sacile*, Pir. in litt. 1870).

163-III. **Pomatias (Cyclostoma) patulus Drap.**

Rossm. *Icon.* VI, f. 401 e 402 .— Mart. Chemn. *Cyclost.* t. 26, f. 10-12.

Nelle regioni montane e subalpine, sulle rupi, sui vecchi muri, nelle valli. Comunissimo.

α. var. *lutescenti-cinerea, anfract. capillaceo-costulatis vel sublaevigatis* — long. 8-10 ½, diam. 3-4 ½ mill.

P. Vicenza (*Bassano*, Mart. — *colli d' Angarano ! Oliero !* — P. Treviso (*Serravalle*, Mortill. *in spec.*).

β. var. Henricae Strob. — *t. cinerea vel lutescenti-cinerea, anfr. mediis albo-costulatis, inferioribus sublaevigatis* — long. 9-10, diam. 3 $^1/_2$-3 $^3/_4$ mill.

P. Verona *(m. Baldo, Malcesine ! ed alla costa de Can)*. — P. Vicenza (*Bassano*, Mart.). — P. Belluno *(Pieve di Cadore)*.

γ. var. *violacescenti-fusca, anfr. mediis costulatis*, 2 *ultimis sublaevigatis* (typ. sec. Pfr. et Küst.) — long. 9-11, diam. 3 $^1/_2$ mill.

Friuli *(alpi di Venzone*, Pir.).

δ. var. violaceum Pir. — Friuli (*Gemona e Raccolana*).

ε. var. *peristomate simplici.* — Friuli *(Gemona, Tolmezzo* Pir.). — Rossm. *Icon.* VI, f. 403.

ζ. *minor*, long. mill. 7-8. — Friuli (*Nimis, Piancada.* Pir.).

η. *var.* insigne Pir. (anfr. 10, long. 11-14, diam. 3$^1/_4$-4). — Friuli *(Villa santina*, Pir. *in litt.* 1870 *et in spec.)*.

164-IV. **Pomatias Schmidtii de Betta** (32).

Friuli. — Sulle rupi calcaree di Medea (Pir. *in spec.)*. Raro ?

Ord. II. OPERCULATA BRANCHIATA.

(*Mollusca fluviatilia.*)

Fam. VII. Peristomacea.

Gen. XXVI. BYTHINIA GRAY.

(1. *C. piccola, conico-turrita od ovato-conica, acuminata, sottile, trasparente, corneo-pallida o biancastra o fulvàstra. Peristoma semplice, acuto. Opercolo subcorneo.*)

1. s. g. Hydrobia (Hartm.).

165-I. **Bythinia (Paludina) conoidea Reyniés** (33). Dup. *Hist.* t. 27, f. 14. — Moq. Tand. *Hist.* t. 39, f. 3-5.

Hab. P. Venezia (*diverse spoglie raccolte nel febbraio* 1863 *nella valle Serraglia! — abbondante in uno scolo d' acqua mista presso la palude di Cona*, Spin. — *frequente in un canale d' acqua salmastra nella valle Serraglia*, Ninni).

166-II. **Bythinia (Turbo) thermalis Linn.** Mart. Chemn. *Paludin.* t. 13, f. 1, 2. — Frauenfeld in *Verh. zool. bot. Ver. Wien.* 1853, p. 76, f. 1.

Sui vegetabili, sui legni, sui sassi ed altri corpi immersi nell' acqua.

Hab. P. Padova (*abbondantissima nelle acque termali di Abano e Monte Ortone*). — Estuario Veneto (*abbastanza frequente nei fossi d' acqua salmastra al Lido, a S. Maria Elisabetta ed a Malamocco*, Spin.).

β. *var.* Wiedenhoferi Frauenf. — *l. c.* f. 2. — Abano (*t. attenuata, anfractibus convexioribus*).

167-III. **Bythinia (Turbo) stagnalis Baster.** (34).

Nelle acque, aderente alle erbe ed ai pezzetti di legno, in famiglie molto numerose.

Hab. P. Verona (*nelle posature dell' Adige*, Meneg.). — P. Padova (*Patriarcà*, Mart.). — P. Venezia (*fossi e canali d' acqua salmastra dell' estuario : abbondantissima nella fossa attorno al cimitero degli ebrei al Lido, tra S. Nicolò e S. Maria Elisabetta*, Spin.). — Friuli (*nelle acque limpide presso le sorgenti : Canal di Grivò, rarissima*, Pir. — *Palud. acuta* in Prosp.).

168-IV. **Bythinia (Turbo) ventrosa Montagu.**

Mart. Chemn. *Paludin.* t. XII, f. 31 e 32 (*Palud. stagnalis* var. C.). — Gray in Turt. *Man.* t. X, f. 123 (*Paludina stagnorum*).

Sulle erbe, sui legni ed altri corpi immersi nell'acqua. Abbondante.

Hab. P. Padova (*Busa al Pigozzo !* presso Cattajo). — P. Venezia (*in molti canali di acqua salmastra nelle valli dell' estuario*, Spin.).

169-V. **Bythinia (Hydrobia) consociella ? Frf.** (35).

Frauenf., *Zool. Miscell.* in Verh. zool. bot. Ver. Wien 1865, p. 525, t. VIII.

Raccolta dal dott. Martinati in un condotto d' acqua presso Cerea, detto *condotto Canossa*, nella provincia Veronese.

170-VI. **Bythinia (Paludina) gagathinella Parr.**

Mart. Chemn. *Paludin.* t. X, f. 1 e 2.

Trovata dallo Spinelli in numero di otto esemplari sugli astucci delle *Friganee*, in un canale d'acqua dolce vicino ad Altino nella prov. di Venezia, e riconosciuta

anche dal Frauenfeld per la specie stessa del Parreyss (Spin. *in litt.* 1870).

È anche questa una *Bythinia*, che fino ad ora non era indicata dagli autori che come specie della Dalmazia.

(2. *C. piccola, ovato-cilindrica, ottusa all' apice, trasparente, biancastra o verdastra. Peristoma leggermente espanso. Opercolo subcorneo.*)

2. s. g. Paludinella (Frauenf.).

171-VII. **Bythinia (Paludina) Schmidtii Charp.** (36).
Mart. Chemn. *Paludin.* t. VIII, f. 26-30.

Sui sassi, nelle piccole sorgenti d' acqua viva, nelle fontane, nei ruscelli, soprattutto nella regione montana, ov' è anche sempre abbondante. Rara scorgesi invece al piano.

β. var. psittacina Schm. — (*t. limo viridi et valde adhaerente inquinata*). — Meno frequente della specie.

172-VIII. **Bythinia (Paludina) Lacheineri Charp.**
Mart. Chemn. *Paludin.* t. XI, f. 33 e 34.

Sui sassi nei ruscelletti, nelle sorgenti e nelle fontane della regione montana e dei colli.

Hab. Friuli (*Vito d' Asio*, Pir. in spec. *Canal di Grivò*, *Sedilis*, Pir. *in litt.*).

(3. *C. breve, ovata od ovato-ventricosa, più o meno solida e trasparente. Peristoma aperto, internamente incrassato in bianco, col margine columellare reflesso ed espanso sopra la perforazione ombelicale.*)

3. s. g. Bythinella (Moq. Tand. part.).

173-IX. **Bythinia (Palud.) fluminensis Lang.**

Mart. Chemn. *Paludin.* t. X, f. 17 e 18, t. XI, f. 35 e 36 (*Palud. Idria*).

Nelle fontane e nelle sorgenti, aderente alle erbe ed ai sassi. Abbondante molto.

Hab. P. Verona (*acque e fontane di S. Michele! Montorio! — Villabona, Gazzolo* Meneg.). — P. Treviso (*sorgenti attorno a Treviso*, Saccardo *in spec.*). — P. Venezia (*Canale dell' Osellino a Pagliaga e nel Montirone*, Spin.). — Friuli (*sorgenti a S. Vito al Tagliamento*, Pirona).

174-X. **Bythinia (Cyclostoma) similis Drap.**

Mart. Chemn. *Paludin.* t. X, f. 25 e 26.

Aderente ai sassi in fondo alle acque nelle fontane di *Villabona* (Meneg.) e di *S. Michele!* nella provincia di Verona.

(*4. C. ovato-conica od ovato-acuta, verdastra, subopaca. Apertura spalmata in bianco nell' interno. Peristoma bianco, incrassato, sensibilmente espanso, coi margini subcontinui, e subauriculato alla base.*)

4. s. g. Leptoxis (Raf.).

175-XI. **Bythinia (Palud.) patula Brumati.**

Brum. *Conch. Monfalc.* f. 7 e 8. — Mart. Chemn. *Paludin.* t. VIII, f. 15-17.

Nelle acque correnti; aderente alle erbe, ai sassi, ai legni e ad altri corpi galleggianti. Abbondante.

Hab. P. Treviso (*nei fossi presso la stazione ferroviaria di Treviso,* Mortill. *in spec.*) : *sorgenti attorno a Treviso*, Saccardo). — P. Venezia (*canale di Meolo, canale di Montirone e nel Tibaldone*, Spin.). —

Friuli (*ruscelli presso S. Vito ; nel fiume Lemene, Bagnarola, Cintello, Portogruaro e Virco*, Pir.).

(5. *C. ovato-conica, più o meno ventricosa, più o meno solida, per lo più opaca, biancastra o verdastra o corneo-giallastra. Peristoma acuto, leggermente reflesso, coi margini continui e qualche poco incrassati di bianco.*)

5. s. g. Grayana (de Betta).

176-XII. **Bythinia ventricosa Gray.**

Gray in Turt. *Man.* p. 94. *Bithinia ventricosa*, t. X, fig. 128.

Dup. *Hist.* t. XXVII, f. 8, *b.* — de Betta, *Cat. moll. Ven.* f. 14.

Nei ruscelli, nei fossi d' acqua e canali, aderente ai sassi, all' erbe ed ai legni. Può dirsi frequente.

Hab. P. Verona (*fossetto a Bionde, e scoli della Carpanèa presso Casaleone*, Mart.). — P. Padova (*Gorgo ! e presso Este*, Wald. *in litt.*). — P. Venezia (*canale di Tibaldone e nel Montirone, promiscua colla Byth. tentaculata*, Spin.).

177-XIII. **Bythinia (Helix) tentaculata Linn.**

Rossm. *Icon.* I, f. 65 (*Paludina impura*). — Dup. *Hist.* t. XXVII, f. 7, *a*, *b*.

In tutte le acque tranquille e limpide, a fondo fangoso. Comunissima dappertutto.

β. major, long. 13-15, diam. 7-8 mill.

γ. minor, long. 8-11, diam. 5-7 mill.

δ. maxima (long. 16-17, diam. 8-8 ¼ mill.) var. patavina de Betta et Mart. — Dup. *Hist.* t. XXVII, f. 7, *c*. — *Paludi del Padovano.*

ε. *minor, teniuscula, superficie leviter corrosa.* — Veron. *acque termali di Caldiero!*

ζ. *viridescenti-fusca.* — P. Padova (*Battaglia!*)

GEN. XXVII. PALUDINA LAMK.

178-I. **Paludina (Nerita) vivipara Müll.** (37).

Drap. *Hist.* t. I, f. 16 (*Cyclostoma viviparum*). — Rossm. *Icon.* I, f. 66.

Nei fossi, nei canali, nei laghi, nelle paludi, nelle acque delle torbiere, ed in generale in tutte le acque a fondo melmoso. Comune dovunque ed in famiglie numerose.

β. var. *fasciata*, long. 43-45, diam. 34-35 mill. — Veron. *Benaco!*

γ. var. *viridescens vel olivacea, fasciata vel inornata.* — Mart. Chemn. *Paludin.* t. I, f. 2 e 3. — P. Verona (*Benaco!*) — Friuli (*Collalto, Fagagna*, Pir.).

δ. var. *viridescenti-brunnea, fasciata.* — Nelle paludi del Veronese e del Padovano, ed a *Gonars* nel Friuli.

ε. *alba, detrita.* — Benaco.

179-II. **Paludina (Nerita) fasciata Müll.** (38).

Drap. *Hist.* t. I, f. 18 (*Cyclost. achatinum*). — Rossm. *Icon.* I, f. 66 (*Palud. achatina*). — Mart. Chemn. *Paludin.* t. I, f. 11, *Palud. achatina*). — Dup. *Hist.* t. XXVII, f. 6 (*Vivipara fasciata*).

In tutte le acque come la precedente, ed al pari di essa comune ed abbondante ovunque.

β. *major, late perforata, conica, spira pyramidali-attenuata, fasc.* 3 (long. 49-52, diam. 32-34 mill.)

Paludina pyramidalis Jan (*nec pyramidata*). — Mart. Chemn. *Palud.* t. I, f. 14. — Veron. *nelle valli veronesi.*

γ. *minor*, *olivacea*, *fasciata vel inornata* (long. 31-35, diam. 21-23 mill.). — P. Vicenza (*lago di Fimon!*).

δ. *minor*, *opalina* (long. 23-31, diam. 17-22 mill.), var. opalina in *Catal. moll. Ven.* — P. Belluno (*lago S. Croce*).

ε. *alba*, *detrita*. Veron. *Benaco !*

180-III. **Paludina atra Jan** (39).

Nel Benaco, e particolarmente abbondante presso Lazise.

GEN. XXVIII. PYRGULA JAN (*)

181-I. **Pyrgula annulata Jan.**

Rossm. *Icon.* X, f. 681.

HAB. P. Verona (*nel Benaco e specialmente abbondante presso Lazise !*).

In tempi placidi e con acqua bassa riesce curioso l' osservare la *Pyrgula* a strisciare e ad intrecciare sottilissimi solchi sul fondo del lago nella minutissima arena.

(*) Al genere *Pyrgula* dovrebbe far seguito il gen. *Melania* per enumerarvi la *M. atra Ziegl.*, che il Menegazzi dichiarava (*Malac. Veron.* p. 323) di avere raccolta nel 1847 nelle risaje di Gazzo verso il Mantovano, e che si fece perciò figurare anche nel *Cat. moll. Ven.* pag. 90, n. 150. Però, dopo quanto ho dovuto osservare nel più recente mio scritto sui *Molluschi Veronesi* (p. 124), ed attesa la inutilità d' ogni altra prova, attivatasi per constatare la presenza fra noi della suddetta *Melania*, crederei di poterla ora eliminare senz' altro dalle specie viventi nelle provincie venete.

Fam. VIII. Valvatacea.

Gen. XXIX. VALVATA MÜLL.

(1. *C. conico-globosa.*)

1. s. g. Valvatinella (de Betta).

182-I. **Valvata (Nerita) piscinalis Müll.**

C. Pfr. *Naturg.* I, t. IV, f. 32. — Mart. Chemn. *Paludin.* t. XIV, f. 9-11.

Nei fossi, negli stagni, nei canali ed in generale in tutte le acque lentamente scorrenti ed a fondo fangoso. Comune dappertutto.

(2. *C. depressa, discoidea.*)

2. s. g. Planorbitina (de Betta).

183-II. **Valvata spirorbis Drap.**

Drap. *Hist.* t. I, f. 32 e 33. — Mart. Chemn. *Palud.* t. XIV, f. 27 e 28.

Hab. P. Verona. Raccolta dal sig. Aldegheri in un fosso d'acqua presso Montecchia nel distretto di S. Bonifacio.

184-III. **Valvata cristata Müll.**

Drap. *Hist.* t. I, f. 34 e 35 (*Valvata planorbis*). — Mart. Chemn. *Palud.* t. XIV, f. 22-24.

Nei ruscelli e nei fossi di lento corso, aderente alle erbe ed alle pietre. In generale piuttosto rara.

Hab. P. Verona (*Casaleone*, Mart. — *Canali di irrigazione delle risaje al Busòl presso Vago !*). — P. Padova (*presso Este*, Wald. *in litt.*). — P. Venezia (*canale dell' Arzeron, ed in un fosso presso Orgnan*, Spin.). — Friuli (*intorno Udine, Martignacco e Fagagna*, Pir.).

Fam. IX. Neritacea.

Gen. XXX. NERITINA LAMK.

185-I. **Neritina (Nerita) fluviatilis Linn.**

Rossm. *Icon.* I, f. 118 (*non molto buona*).

Aderente ai sassi, alle pietre e ad altri corpi solidi, sommersi nei fiumi, canali e ruscelli a corso rapido. Sparsa ed abbondante dappertutto.

α. viridula, luteo vel albido-guttulata.

β. luteola vel violacea, albido-guttulata.

γ. luteola, violaceo vel fusco-reticulata.

δ. t. elongata, violacea vel fusca, albido vel viridulo-guttulata, dorso nigricante.

ε. nigrescens, vel atra unicolor. Rara.

186-II. **Neritina trifasciata Menke** (40).

C. Pfr. *Naturg.* III, t. VIII, f. 13.

Hab. P. Verona (*fiume Tartaro !*) ; piuttosto rara. — P. Venezia (*canale delle Albere, abbastanza frequente*, Spin.).

187-III. **Neritina rhodocolpa Jan.**

Porro, *Malac. Com.* t. II, f. 11.

Aderente ai sassi ed alle pietre nel Benaco. Piuttosto rara.

β. var. *albida vel lutea, lineis coloratis intextis reticulata.* Neritina intexta Villa. — P. Verona (*Benaco, abbastanza frequente presso Peschiera ! Lazise ! e Bardolino !*)

188-IV. **Neritina danubialis Ziegl.** (41).

C. Pfr. *Naturg.* III, t. VIII, f. 17 e 18. — Rossm *Icon.* II, f. 120.

Aderente ai sassi ed alle pietre nelle acque correnti dei fiumi e ruscelli, non che nel Benaco, dove mostrasi anche a pelo d'acqua sui muri vecchi e sui pali, in prossimità dei porti e delle fortificazioni militari. Frequente.

Hab. P. Verona (*Benaco! Mincio!*). — P. Venezia (*canale della Fossetta presso Capo d'Arzere e canale di Merlo*, Spin.). — Friuli (*ruscelli rapidi presso Virco*, Pir.)

189-V. **Neritina serratilinea Ziegl.** (42).

Nei fiumi, nei canali e nei ruscelli a corso rapido, aderente come tutte le sue congeneri ai sassi, alle pietre e ad altri corpi sommersi. Frequente e sparsa quasi dappertutto.

α. *major*, long. 12-13, lat. 8 ½-9, alt. 7-8 mill.

β. *minor*, long. 8-8½, lat. 6-7, alt. 4 ½-5 mill.

γ. *major, pallide fusca vel viridula, lineis angustis nigris sagittata.* — P. Padova (*canale di Cagnola*, Mart.) — P. Venezia (*nella Seriola e nel canale delle Verze*, Spin.).

δ. *major, pallide fusca vel lutescens, lineis angulosis nigris latissimisque ornata.* Neritina mantuana Porro *fid. Parr.* — P. Verona (*fiume Tartaro*).

ε. *nigrescens vel atra, unicolor vel lineis angulosis latis subobsoletis.* — P. Verona (*f. Menago*, Meneg.). — P. Padova (*canale di Cagnola*, Mart. — *fiumicello Rialto al Cattajo e busa del Pigozzo!*). — Friuli (*ruscelli limpidissimi a fondo ghiajoso, Gonars, Castel Porpetto, Strassoldo*, Pir. *in litt.* 1870).

ζ. var.? *subcarinata, albida, crebre atro-violaceo sagittata.* — Friuli (*ruscelli di Virco*, Pir. *in litt.* 1870).

Class. II. ACEPHALA.

Ord. LAMELLIBRANCHIA.

Fam. X. Najadea.

Gen. XXXI. ANODONTA LAMK.

190-I. **Anodonta (Mytilus) cygnea Linn.**

Rossm. *Icon.* I, f. 67. — Dup. *Hist.* t. XV, f. 14.

Nelle sabbie e nel limo dei laghi, dei fiumi, canali e stagni. Comune dappertutto.

(*major*, long. 140-146, alt. 60-63 mill.).

191-II. **Anodonta ventricosa C. Pfr.**

C. Pfr. *Naturg.* II, t. III, f. 3 e 4. — Dup. *Hist.* t. XVI, f. 13.

Nei laghi, fiumi, canali e stagni. Abbastanza frequente.

Hab. P. Verona (*Benaco !*). — P. Padova (*scolo Barbegara*, Mart. *var. major*, long. 150-172, alt. 70-82, diam. 50-62 mill.). — P. Rovigo (*scolo Melara a Bergantino*, spec.). — P. Venezia (*canale Gorzone e fosso Pisani presso Brondolo*, *nel Sile e nel Tibaldone*, Spin.).

192-III. **Anodonta (Mytilus) cellensis Schröt.**

Rossm. *Icon.* IV, f. 280.

Nei laghi, nei fiumi, fossi e canali. Gli esemplari veneti non raggiungono però mai le dimensioni della citata figura di Rossmässler, ma si limitano alle seguenti: long. 90-110, alt. 45-51, diam. 25-28 mill.

Hab. P. Belluno (*lago di S. Croce*, Fagarazzi). — P. Venezia (*canale di Valle presso Brondolo, nel Sioncello e nel Tibaldone*, Spin.). — Friuli (*lago di S. Daniele, fossi di Fagagna, fiume Corno a Porpetto*, Pir.).

193-IV. **Anodonta ponderosa C. Pfr.**

C. Pfr. *Naturg.* II, t. IV, f. 3 e 4. — Drouet, *Naiad. Anod.* t. VI.

Hab. P. Padova (*lago della Costa, e tronco abbandonato del canale di Pontelongo*, Mart.).

194-V. **Anodonta (Mytilus) anatina Linn.**

Rossm. *Icon.* VI, f. 417, 419, 420. — Dup. *Hist.* t. XIX, f. 13.

Nei laghi, nei fiumi, ruscelli e canali, ed in generale nelle acque correnti. Frequente dappertutto. Non trovandola elencata dal Pirona pel Friuli parrebbe dovesse mancare a quella regione.

195-VI. **Anodonta benacensis Villa** (43).

Villa *Disp. system. Conchyl.* 1841, pag. 61, n. 33.

Fino ad ora non scontrata che nei fondi argillosi del Benaco, e nei fondi sparsi di minuta ghiaja presso *Peschiera*, e nei contorni di *Lazise* e *Pai* lungo la sponda veronese.

196-VII. **Anodonta leprosa Parr.** (44).

Nei fondi argillosi del Benaco fra *Peschiera* e la penisola di *Sermione*, e nei dintorni di *Lazise*.

197-VIII. **Anodonta piscinalis Nilss.**

Rossm. *Icon.* IV, f. 281. — Drouet, *Naiad. Anod.* t. V, f. 1.

Hab. P. Vicenza (*lago di Fimon !*). — P. Padova

(*scolo Paltana presso Gorgo*, Mart.). — P. Venezia (*canale Sioncello, nel Tibaldone e nel Montirone*, Spin.).

198-IX. **Anodonta rostrata (Kok.) Rossm.**

Rossm. *Icon.* IV, f. 284. Drouet, *Naiad. Anod.* t. V, fig. 2.

Hab. P. Verona (*fide* Meneg. *in spec. coll.*). — P. Vicenza (*lago di Fimon !*).

GEN. XXXII. UNIO RETZ.

(1. *Dente cardinale molto piccolo e molto basso: laminette laterali nulle od appena rudimentali.*)

1. s. g. Margaritana (Schum.).

199-I. **Unio Bonellii Fér.**

C. Pfr. *Naturg.* II, t. VIII, f. 4. — Rossm. *Icon.* II, f. 134.

Nei laghi, fiumi, canali ed acque di lento corso. Frequente dappertutto.

β. var. curvata Rossm. *Icon.* XI, f. 746.

P. Verona (*Benaco*, Mart. 1. *es.*). — P. Venezia (*Fossa Maranzana*, Spin. 1. *es.*).

(2. *Denti cardinali più o meno alti e robusti: laminette laterali bene sviluppate, allungate e sporgenti.*)

2. s. g. Lymnium (Oken).

200-II. **Unio sinuatus Lamk.** (45).

Drap. *Hist.* t. X, f. 17-19. — Dup. *Hist.* t. XXIII, f. 7, *a* e *b*. — Rossm. *Icon.* III, f. 195 (*juven.*) XIV, f. 853. — Drouet, *Naiad. Unio*, t. II.

Hab. P. Padova (*sostegno Brancaglia presso Este, un solo esemplare*, Grubissich 1855. — *Abbondante nel*

canale di Cagnola da Gorgo fino alla sua influenza nel Roncajette a Bovolenta, Mart. 1861 e 1862).

(Spec. venet. long. 115-140, alt. 62-68, diam. 37-42 mill.).

201-III. **Unio pictorum (Lamk.) Rossm.** (46).

Rossm. *Icon.* I, f. 71, III, f. 196, VI, f. 409, IX, f. 587, 589 e 690, XII, f. 762, 765 e 766. — Dup. *Hist.* t. XXVI, f. 20. — Drouet, *Naiad. Unio*, p. 103, t. VIII.

Nei fondi sabbiosi dei laghi, dei fiumi, dei ruscelli, nella melma dei fossi, canali, stagni, torbiere e paludi. Sparso e comunissimo ovunque.

β. var. *major*, long. 130-137, alt. 54-60, diam. 35-50 mill. — Rossm. *Icon.* XII, f. 767. — P. Padova (*scolo Barbegara*, Mart.).

γ. *brunneo-nigrescens vel atra, ventricosior, sub cortice nitida argentea.* — Unio ater de Betta et Mart. *Cat. moll. Ven.* (non Nilss.) — P. Belluno (*lago S. Croce*).

δ. *flavo-viridis, radiis longitudinalibus ornata.*

ε. *brunnea, elongata.*

ζ. *minor, citrina, fere unicolor vel fusculo dilute cingulata.* — P. Padova (*lago della Costa*).

η. *extus flavo-viridis vel flavo-brunnea, intus roseo-margaritacea.* — P. Padova (*scolo Barbegara*, Mart.).

202-IV. **Unio longirostris Ziegl.**

Rossm. *Icon.* III, f. 200.

Nei laghi, nei fossi, nei canali. Poco frequente.

Hab. P. Venezia (*canale delle Brentelle presso Bottenigo*, Spin.). — Friuli (*fossi di Fagagna e lago di San Daniele*, Pir.).

203-V. **Unio ovalis Mühlf.** (47).

Hab. P. Verona (*Benaco ! fiume Menago*, Mart.).

204-VI. **Unio elongatulus Mühlf.**

C. Pfr. *Naturg.* II, t. VIII, f. 5 e 6. — Rossm. *Icon.* II, f. 132, XII, f. 751. — Drouet, *Naiad. Unio*, t. VI, f. 2.

Nei laghi e canali. Abbastanza frequente.

Hab. P. Verona (*Benaco, presso Lazise !*). — P. Vicenza (*lago di Fimon !*). — P. Padova (*canale di Cagnola*, Mart. — *in un canale presso Este*, Wald.). — P. Venezia (*canale Tibaldone e Montirone*, Spin.).

205-VII. **Unio Requienii Mich.** (48).

Drap. *Hist.* t. XI, f. 1 e 2 (*Unio pictorum*). — Mich. *Compl.* t. XVI, f. 24. — Rossm. *Icon.* III, f. 198, XII, f. 757-761. — Drouet, *Naiad. Unio*, t. VII, f. 1-3.

Nei laghi, nei fiumi, canali, fossi ecc. Comune dappertutto.

β. *major*, long. 60-65, alt. 33-35, diam. 18-20 mill.

γ. *minor*, long. 41-42, alt. 25-27, diam. 15-17 mill.

206-VIII. **Unio Gurkensis (Ziegl.) Villa** (49).

Nel lago di Garda sui fondi argillosi e sparsi di ghiaja, soprattutto fra *Peschiera* e *Sermione*, e sulle coste di *Pai* e di *Lazise*, dove trovasi promiscuo coll' *Unio Requienii*. Può dirsi raro.

Fam. XI. Cardiacea.

Gen. XXXIII. PISIDIUM C. PFR.

207-I. **Pisidium obtusale C. Pfr.**

C. Pfr. *Naturg.* I, t. V, f. 21 e 22. — Baudon, *Mon. Pisid.* t. I, f. *E*.

Nelle acque di lento corso ed a fondo fangoso, negli stagni e nei rigagnoli. Non molto comune.

Hab. P. Verona (*presso Rivoli*, Aldegh.). — P. Venezia (*roggia Seriola, canale delle Brentelle, in un fosso a Campalto* ecc. Spin.).

208-II. **Pisidium pusillum (Gmel.) Jen.**

C. Pfr. *Naturg.* I, t. V, f. 15 e 16 (*Pisid. fontinale*). — Baudon, *Mon. Pisid.* t. I, f. *C.*

Nelle acque limpide e di lento corso dei ruscelli, delle sorgenti e delle fontane. Non molto frequente.

209-III. **Pisidium lenticulare Norm.**

Baudon, *Mon. Pisid.* p. 30, 32, t. II, f. *D.* (*Pisid. Casertanum* var. *B*).

Raccolto, in due soli esemplari, a Bionde nel fiume *Fibio*, prov. Veronese (*Mart.*).

210-IV. **Pisidium (Tellina) amnicum Müll.**

Drap. *Hist.* t. X, f. 15 e 16 (*Cyclas palustris*). — C. Pfr. *Naturg.* I, t. V, f. 19 e 20 (*Pisid. obliquum*). — Baudon, *Mon. Pisid.* t. III, f. *G.*

Nelle acque lentamente correnti ed a fondo melmoso. Comune dappertutto.

Gen. XXXIV. SPHAERIUM SCOP.

211-I. **Sphaerium (Tellina) corneum Linn.**

Drap. *Hist.* t. X, f. 4 e 5 (*Cyclas rivalis*). — C. Pfr. *Naturg.* I, t. V, f. 1 e 2 (*Cyclas cornea*).

Nelle acque di lento corso a fondo fangoso, negli stagni e nelle paludi. Frequente dappertutto.

212-II. **Sphaerium (Tellina) lacustre Müll.**

Drap. *Hist.* t. X, f. 6 e 7 (*Cyclas lacustris*). — C.

Pfr. *Naturg.* I, t. V, f. 6 e 7 (*Cyclas lacustris*). — Dup. *Hist.* t. XXIX, f. 7.

Nei laghi, nei fiumi, nei rigagnoli ed in altre acque di lento corso. Frequente.

Hab. P. Verona (*Benaco e f. Menago*, Meneg.). — P. Padova (*presso Este*, Wald.). — P. Venezia (*frequente nelle acque di lento corso*, Spin.). — Friuli (*lago di San Daniele*, Pir.).

213-III. **Sphaerium (Cyclas) calyculatum Drap.**

C. Pfr. *Naturg.* I, t. V, f. 17 e 18 (*Cyclas calyculata*). — Dup. *Hist.* t. XXIX, f. 8.

Fra la melma nei fiumi, fossi, canali e rigagnoli di lento corso. Non sempre frequente.

Hab. P. Verona (*fiumi Tromegna e Menago*, Meneg.). — P. Padova (*Gorgo*, Mart.). — P. Venezia (*in un fosso a Caltana, in una piscina a Mestre, nel canale Tibaldone* ecc. Spin.). — Friuli (*acque correnti entro la città e nei contorni di Udine*, Pir.).

214-IV. **Sphaerium (Cyclas) rivicolum Lamk.**

Drap. *Hist.* t. X, f. 1-3 (*Cyclas cornea Drap.* non Lamk.). — C. Pfr. *Naturg.* I, t. V, f. 3, 4 e 5 (*Cyclas rivicola*). — Moq. Tand. *Hist.* t. LIII, f. 11-13 (*Cycl. rivicola*).

È lo Spinelli che, nel recente suo catalogo dei molluschi terr. e fluv. viventi nell'estuario veneto ecc. (pag. 39, et in *Append.*), ci porge notizia della scoperta di questa specie in un fosso di fondo alquanto limaccioso a *Caltana*; offrendoci anche segnate le dimensioni dei due esemplari, da lui stesso colà raccolti, in mill. 19-20 di larghezza, con 15 a 16 di altezza, e 13 a 14 di diametro.

La malacologia veneta avrebbe così acquistato una interessantissima specie, la più grande fra quelle nostrali del genere *Sphaerium*, e della quale lo Spinelli medesimo mi avvertirebbe, in lettera recentissima, di avere avuto anche quattro altri esemplari oltre i due annunciati nel precitato suo scritto.

NOTE.

(1) *Arion rufus Linn.*

Benchè viva e sia stato raccolto, si può dire, in tutte le provincie lombarde, comprese anche le due, a noi più attigue, di Brescia *(Spin.)* e di Mantova *(Strob.)*, non può invece pel Veneto indicarsi che trovato nelle due sole località accennate: vale a dire, nel Friuli dal prof. Pirona *(in litt.* 1865, 1870), ed a Gorgo nel basso Padovano dal dott. Martinati, se pure in questa seconda località non fu forse scambiato con qualche varietà molto colorata del *Limax Da-Campi*, ivi appunto abbastanza frequente.

(2) *Limax gagates Drap.*

Della specie veronese, indicata sotto tal nome dal Menegazzi, ho dovuto già altrove dichiararmi impossibilitato a farne cerziorazione, atteso il forte deperimento dei due soli esemplari da lui lasciati in alcool.

(3) *Zonites hiulcus Jan.*

Come osservò benissimo il Mortillet, il centro di abitazione di questa specie è la provincia di Como sul pendio delle colline e delle montagne, ove convive col *Z. nitens*, di cui ha pure le abitudini, e col quale presenterebbe tanta affinità di forme, da avere indotto la maggior parte degli autori a non ritenerla che come semplice sua varietà

D' altra parte mostrerebbe però anche tale affinità col nostro *Zonites Leopoldianus*, da potersela pensare varietà minore di questo. In ogni modo noi siamo d' avviso potere la nostra specie costituire almeno un interessante anello di transizione fra il *nitens* ed il *Leopoldianus*, e come tale appunto viene qui distintamente annoverata. Fu raccolta dal sig. Aldegheri nei dintorni di Verona, siccome già prima ancora era stata trovata dal Mortillet in diverse località dell' attigua provincia di Brescia.

(4) *Helix angigyra Ziegl.*

Molto comune e sparsa sui monti, sulle colline e nelle pianure di tutta la Lombardia, ovè si raccoglie sempre sui vecchi muri campestri, specialmente dove abbondi l' edera, sotto le pietre e sotto le foglie nei luoghi umidi, negli orti, nelle valli ecc. Vive perciò anche nelle provincie di Brescia e di Mantova e, per dire di altre località a noi limitrofe, fu trovata pure in varie parti del Trentino (*Ledro*, *Valcembra e Mendola*, Strob. — *Salorno e Brughiero*, Gredl.).

Potrebbesi ritenere quindi non impossibile la sua esistenza anche fra noi: ma intanto è debito di avvertire che non ancora ci è dato comprenderla nel Catalogo delle specie venete, che solo per varie spoglie raccolte nelle alluvioni del Po.

(5) *Helix lurida Ziegl.*

È la specie medesima che nel *Catalogo* del 1865 (pag. 52) figura come *Helix plebeia Drap.* e che, sotto questa stessa denominazione specifica, fu poi anche elencata dal prof. Pirona nel suo *Prospetto dei molluschi del Friuli* (pag. 11, ad n. 40).

Come ho già avvertito nel più recente mio lavoro sui *Molluschi Veronesi* ecc. pag. 38, la nostra *lurida* è però assai bene distinta dalla vera *plebeia* del Draparnaud la quale, sia che

debbasi considerare per specie diversa dall' elice dello Ziegler, sia che non possa considerarsi che come una sua mutazione seriale o geografica, è d' altronde affatto estranea alle nostre provincie, ed anzi verrebbe sostenuta dagli autori moderni come propria della sola Francia.

(6) *Helix Cantiana Mont.*

Volendo riassumere quanto ho già scritto altrove (*Moll. Veron.* p. 40) intorno a questa elice, dirò non potersi in alcun modo ritenere gli esemplari nostrali per specificamente distinti dalla *Cantiana* dell' Inghilterra, come pretenderebbe qualche moderno autore. Potrebbero invece, e tutto al più, considerarsi come rappresentanti una semplice sua varietà geografica, e precisamente la var. *Galloprovincialis* del Dupuy: vale a dire, la seconda delle due *sotto-specie*, in cui questo autore si studiò di ripartire gli esemplari francesi della *Cantiana*.

Ripeto però anche qui, che fra noi pure vivono promiscuamente individui riferibili ora all' una, ora all' altra delle due forme inglese o francese: ed avverto inoltre che fu appunto sugli esemplari veronesi della *Cantiana*, che i ch. fratelli Villa avevano stabilita la loro *Hel. Da Campi*, in epoca in cui non si conosceva troppo bene ancora la specie del Montagu, e si riteneva per la *carthusiana* del Draparnaud la mutazione maggiore della *carthusiana Müller*.

(7) *Helix profuga A. Schm.*

Se la *H. striata Drap.* deve ritenersi per specificamente diversa dalla nostra elice, che sotto lo stesso nome figurò sempre per lo addietro nei cataloghi italiani, e fu per tale descritta e figurata anche dal Rossmässler, non v' ha alcun dubbio doversi in tal caso riferire la nostra ad altra specie ben molto affine,

cioè alla *profuga* dello Schmidt, come ritennero appunto lo Strobel e lo Stabile.

A questa va così parimenti riferita anche l'elice friulana, che il Pirona aveva giudicata ed elencata per la *caperata* di Montagu (*Prosp. moll.* ad n. 17), ma nella quale non tardò poi egli stesso (e come espressamente mi dichiara in recente suo foglio) a riconoscere l'attuale *profuga*.

Dopo tutto, non crederei però troppo azzardato il pensare che la *striata Drap.*, la *caperata Mont.* e la *profuga Schm.* non sieno più probabilmente che semplici mutazioni seriali o geografiche di un tipo specifico: al pari di quanto abbiamo veduto ammettersi già da parecchi autori per la *Cantiana Mont.*, la *carthusiana Drap.* e la *Galloprovincialis Dup.*: ed al pari di quanto potremmo ricordare per qualche altra fra le specie dell'Italia, della Francia, dell'Inghilterra e di altri paesi.

(8) *Helix candicans [Ziegl.] Pfr.*

A rimediare in qualche maniera alla confusione di nomenclatura specifica che, rispetto a questa specie ed all'altra sua affine *H. Ammonis*, si appalesa nel Catalogo del 1855, ho creduto opportuno di enunciare di tutte e due gli estremi caratteri differenziali nel mio scritto sui *Molluschi Veronesi* (pag. 45 a 49) mettendole anche a confronto con altra specie affine, la *H obvia* di Hartmann. A quanto ho colà esposto mi riporto quindi interamente, onde non cadere in ripetizioni di cose già altrove ed estesamente trattate.

(9) *Helix colubrina Jan.*

Le differenze, per le quali vorrebbesi mantenerla distinta dalla *H. cingulata Stud.*, sono di così poco rilievo, che io penserei forse più giusto partito quello di non considerare la *colubrina* che come varietà della specie stessa dello Studer.

(10) *Helix umbilicaris Brumati.*

Dopo le dotte osservazioni, contenute nell'eruditissimo scritto del defunto Ab. Stabile « *Mollusques terrestres du Piémont,* 1864, » e dopo quanto ho dovuto riconoscere ed avvertire io stesso nel lavoro sui *Molluschi Veronesi* (pag. 54-56), non è più possibile il pensare che l' attuale nostra specie corrisponda pienamente alla *planospira* del Lamarck. E molto meno che corrisponda alla *hispana* del Linneo: con ambedue le quali, fin da poco addietro, e da pressochè tutti gli autori, venne mantenuta riunita e confusa l' attuale nostra *umbilicaris.*

È poi precisamente a designare la varietà o mutazione della elice del Lamarck, a spira depressa e propria delle nostre provincie (*var. italica Stab.*), che vuolsi adottare a preferenza d'ogni altra la denominazione specifica impostale dal Brumati.

(11) *Helix nemoralis Linn.*

Sarebbe stato inutile, io credo, il dare qui un prospetto di tutte le variazioni che presenta questa specie ad ognuno già troppo nota, e della quale arrivai a segnare fra noi oltre 200 varietà col tener conto dei diversi coloriti o tinte della conchiglia; del colore, disposizione e numero delle fascie; e del colorito del peristoma.

Cui piacesse d' altronde di conoscere i casi più rari e più interessanti di colorazione per fusione delle fascie, per fascie colorate e peristoma bianco, per fascia 3.ª jalina e le altre colorate, per mancanza della terza fascia ecc. ecc., potrà consultare la nota offerta alle pagine 45 a 50 del *Catalogo dei molluschi veneti* (1855).

(12) *Helix grisea Linn.*

La varietà δ, benchè riconosciuta già da tempo, ed anche dai

più illustri malacologi italiani e tedeschi, per semplice caso di perfetto albinismo della *grisea*, avrebbe però trovato ancora un nuovo sostenitore della sua differenza e bontà specifica nel moderno malacologo francese sig. J. R. Bourguignat.

Questo autore infatti, lamentando (*Amenités malacol.* 1860, p. 178, tav. 23, f, 3) la *confusione* in cui era stata mantenuta per lo addietro la *Helix Pollinii*, avrebbe voluto persuaderci doversela ritenere veramente distinta dalla *grisea*.

Fatta anche astrazione dal poco, o dirò meglio dal nessun valore dei caratteri, che il sig. Bourguignat ha cercato di stabilire a base della da lui sostenuta separazione specifica fra l'elice del Linneo e quella del nostro Da Campo, basterà ora soltanto il fatto da me esposto a pag. 60 del lavoro sui molluschi veronesi per convincersi ancora più della erroneità del nuovo giudizio portato dall' autore francese. Il quale giudizio è poi anche in aperta opposizione a quanto io aveva sostenuto pel primo e venne tosto riconosciuto ed accettato da molti autori, fra i quali nominerò più particolarmente il Charpentier, il Küster, il dott. Pfeiffer, il Menegazzi, lo Strobel, lo Stabile, lo Spinelli ecc.

Ognuno potrà inoltre vedere come il caso identico di totale albinismo, tanto frequente nel Veronese per l' *H. grisea*, non manchi neppure fra noi per l' affine *H. pomatia*, e si verifichi persino, benchè molto raramente, anche nell' altra affine *H. lucorum*.

(13) *Helix pomatia Linn.*

Non so dispensarmi dal ricordare anche qui, e come di cosa specialissima e particolare alla provincia veronese, di quanto interesse torni per lo studioso la conoscenza delle variazioni che s' incontrano per colorito e per disposizione delle fascie in questa specie, la quale in altre località ben di rado si scosta

invece dalle forme e dal colorito del tipo, quale è generalmente ritenuto presso gli autori.

(14) *Cionella acicula Müller.*

Intorno a questa specie ed alle molte confusioni e controversie di determinazione, nomenclatura e sinonimia in cui fu essa lungamente mantenuta, credo che mi gioverà più che altro il rimandare lo studioso a quanto ho già estesamente esposto nell' *Esame critico intorno a tre molluschi del genere Glandina*, inserito negli Atti del R. Istituto, Vol. IX, 1864.

Siccome non sarà forse del tutto inutile il consultare pure quanto ho dovuto posteriormente soggiungere nello stesso argomento nel più volte citato lavoro sui *Molluschi veronesi* (pagina 65-73), in risposta benanco ad alcune opposizioni fattemi dal sig. Bourguignat in un curioso articolo compreso nel fascicolo VI della sua pubblicazione *Mollusques nouveaux, litigieux* ecc. Paris, 1866.

(15) *Cionella Jani de Betta.*

Anche per questa devo ripetere la dichiarazione fatta superiormente, nulla più occorrendomi di soggiungere a quanto sta scritto nei due precitati miei lavori malacologici.

(16) *Cionella Hohenwarti Rossm.*

Il Veneto mi si presenterebbe come nuova località di abitazione della specie, e sarebbe quindi da aggiungersi alle varie altre segnate per la rispettiva distribuzione geografica in Italia nel mio *Esame critico.*

Il Pirona non aveva elencato la *Hohenwarti* fra la specie del Friuli che sulla fede d' indicazione fatta dal dott. Teodoro Prada in un *Catalogo dei Gasteropodi terrestri della valle del*

l' Isonzo ecc., pubblicato nel Giornale dell' Istituto Lombardo, III, 1852.

Una più precisa assicurazione della presenza di questa *Cionella* fra noi, l' ebbi però poco dopo dal Walderdorff che, in lettera del 23 aprile 1866, mi avvertiva d' averla raccolta ad Este nel Padovano e presso Udine. Siccome presso Udine veniva pure trovata dal Pirona medesimo in epoca ancora più recente *(litt.* 1870).

(17) *Clausilia costata Ziegl.*

A questa specie reputo doversi pure riferire la varietà *latecostata*, dal Pirona sottoposta alla *curta Rossm.* (*Prosp. moll.* ad n. 81 et *in sched.*).

Gli esemplari autentici che ne possiedo, nel mentre differiscono infatti, e molto, dalla forma tipica della *curta*, presentano invece tutti i caratteri principali della *costata* (*t. fusiformis*, *subrimata*, *confertim costulata* ecc.) e di tale corrispondenza ci avvisa lo stesso Pirona nell'articolo della sua var. *latecostata* la quale, forse più che per altro, separò poi dalla specie del Rossmässler pella mancanza del carattere *t. rimata*, assegnato alla *curta*. Ma questo carattere troviamo però in altri autori mutato, e più esattamente, in quello di *t. vix rimata* od anche *subrimata*.

(18) *Clausilia cincta Brumati.*

Figura come *Cl. Rossmässleri Pfr.* tanto nel *Catalogo dei molluschi veneti* del 1855, quanto nel *Prospetto* dei molluschi friulani del Pirona.

La nostra *Clausilia* non appartiene però alla indicata specie di Pfeiffer (ritenuta dagli autori moderni come varietà della *Stentzii*), ma sibbene alla *cincta* del Brumati riconosciuta ed

ammessa ora dal Pfeiffer medesimo, e descritta e figurata anche dal Küster come specie distinta e propria esclusivamente del Friuli.

(19) *Clausilia itala Martens.*

Sulla incostanza dei caratteri, che servono di base alla separazione specifica di questa *Clausilia* e sua varietà *Braunii* dalla *Cl. alboguttulata,* non che sulla presenza di molte forme intermedie che verrebbero ad avvicinarle fra loro come estremi, più che altro, seriali o geografici d' un tipo, potrà consultarsi quanto ho dichiarato nello scritto sui *Molluschi veronesi*, pag. 74.

Ricordo però anche qui che mentre la *itala* non iscontrasi che sul monte Berico, la sua var. *Braunii* mostrasi invece più comunemente al piano, e la *alboguttulata* preferisce alla sua volta le parti più elevate e montuose del Veneto.

(20) *Clausilia binotata Ziegl.*

Undici sono gli esemplari raccolti dal Pirona sul colle di Medea, e di tre dei quali mi fece anche gentilissima comunicazione per esame.

Non dubito punto di riferirli alla specie dello Ziegler, sebbene in confronto della citata figura del Rossmässler presentino una differenza nella forma della apertura, che può dirsi benissimo piriforme, anzichè rotondato-piriforme. Questa differenza, in ogni caso lievissima, sparisce però anche affatto, consultando invece la frase specifica e le figure date dal Küster, che rispondono con tutta precisione agli esemplari friulani. Aggiungasi che questi sono poi anche identici agli esemplari della *Cl. binotata* Z., ch' ebbi dal Parreyss, con indicatami provenienza da Fiume.

La specie dello Ziegler non si dava fin qui dagli autori che come vivente nella Dalmazia, nell' Istria e nella Croazia.

(21) *Clausilia gibbula Ziegl.*

Gli esemplari del Friuli in confronto dei Dalmatini, e confrontati benanco colla figura della specie dataci dal Küster, tenderebbero ad una forma meno ventricosa, e si potrebbero piuttosto dire fusiformi. Vuolsi poi anche osservare che, per la nostra *gibbula* ai caratteri di *t. rimata, solidula*, converrebbero meglio quelli di *t. subrimata, pellucida.*

Del resto queste leggiere differenze sono però quelle medesime, che iscontriamo in pressochè tutte le specie, soggette a qualche modificazione per ragione di *habitat* e di geografica distribuzione.

(22) *Pupa Sempronii Charp.*

Per quanto ho avvertito nel lavoro speciale sui Molluschi della prov. di Verona (pag. 81), può ritenersi che questa *Pupa* viva anche sui colli veronesi.

Non posso convenire collo Strobel che la *Sempronii* sia soltanto una varietà della *P. umbilicata, e la P. dilucida* una semplice sua mutazione, come avrebbe egli pensato nel suo Saggio di una distribuzione dei molluschi terrestri in Lombardia (*Éssai d' une distribution*, ecc. pag. 25. — Turin 1857).

(23) *Pupa Strobeli Gredler.*

Trovasi promiscuamente colla *muscorum*, come avverte benissimo anche il Pirona. Del resto sono già d' accordo pressochè tutti gli autori nel ritenere ch' essa rappresenti lo stato più perfetto della specie; vale a dire, che la *Strobeli* altro non sia che la *muscorum* stessa giunta al massimo suo sviluppo. In questo stato è però sempre rara a trovarsi, e nel Veneto non la si conosce veramente raccolta fino ad ora che nel Friuli.

(24) *Carychium tridentatum Risso.*

Sebbene non siami possibile di segnare del suo *habitat* che le poche località indicate, ritengo però che questa specie sia dispersa ed estesa molto di più nelle nostre provincie, e che sia forse soltanto sfuggita all' attenzione nostra. Di ciò mi convince tanto più il fatto dell' essere già a quest' ora segnalata la presenza del *C. tridentatum* in molte parti della Lombardia, nel Trentino, nel litorale Austriaco, nel Piemonte, nella Toscana, nel Modenese, nella Svizzera, nel Nizzardo, nella Francia ecc.

(25) *Auricula Biasolettiana Küster.*

Il ch. dott. Pfeiffer (*Mon. Auricul.* p. 148) avrebbe mostrato di credere appartenente a questa specie anche l' *Auricula myosotis* del *Catalogo dei Molluschi veneti* (pag. 75).

Ciò che non è però realmente, mentre possediamo invece tutte e due le forme specifiche. L' una è quella appunto che nel Catalogo del 1855 fu riferita alla *myosotis* del Draparnaud, e che come tale venne anche ritenuta negli scritti posteriori del Pirona e dello Spinelli. La seconda, ossia l' attuale *Biasolettiana*, mi venne poi soltanto comunicata più tardi dallo Strobel come raccolta presso Venezia, e di essa ho potuto anzi raccogliere io medesimo varie spoglie in febbrajo 1863 nella valle Serraglia. Osserverò che colà ho pure trovata promiscua la *Biasolettiana* colla distinta specie a forma *ovato-turrita* od *elongato-conica*, dal medesimo Pfeiffer assegnata benissimo alla *Auricula* del Draparnaud.

(26) *Planorbis similis Bielz.*

Se non potesse a tutto rigore ritenersi per specificamente distinto dal *corneus*, sarà però sempre una sua interessantissima varietà a caratteri costanti di minore dimensione, sensibile

spianamento della spira, notevole depressione dell' ultimo anfratto, e maggiore conseguente ristrettezza e forma diversa dell' apertura.

Non ommetto di far presente che gli esemplari friulani raccolti nel padule di Cormons sono affatto identici a quelli della Transilvania. Ciò che mi è avvertito dallo stesso Pirona in recentissimo suo foglio.

(27) *Planorbis rotundatus Poir.*

È la medesima specie che nella *Malacologia veronese* del Menegazzi, nel *Catalogo dei molluschi veneti* del 1855, e nel recente *Catalogo dei molluschi dell' estuario veneto* dello Spinelli trovasi indicata per *Planorbis leucostoma* del Michaud o del Millet.

Sull' autorità del Moquin-Tandon, che ne riconobbe la corrispondenza specifica col *rotundatus* del Poiret, restituisco ora al nostro *Planorbis* il suo più vecchio nome (1801).

(28) *Limnaea vulgaris C. Pfr.*

Gli esemplari veronesi, come tutti quelli che in generale furono fin qui riferiti alla specie del Pfeiffer, non sono veramente che una semplice varietà minore ed a spira più allungata dell' altra specie *L. ovata.*

Non conosco il Limneo che il Pirona e lo Spinelli elencarono nei loro lavori come *Limneus vulgaris,* tenendolo sempre distinto dal loro *L. ovatus.* Se non presentasse però caratteri diversi dal Limneo veronese, viene da sè che la specie attuale non potrà figurare nel presente catalogo, e dovrà invece passare come semplice varietà di forma della specie di Draparnaud ritenuta per *L. vulgaris* dai nostri autori.

(29) *Limnaea fusca C. Pfr.*

Per poco che abbiasi prestato attenzione a quanto è detto nell' articolo del *Limneus fuscus* compreso nel *Catalogo* del 1855 (pag. 76-77), ne sarà facilmente emersa la persuasione che la specie ivi discussa non doveva poi essere al certo quella del Pfeiffer. E così è di fatto, mentre quel *fuscus* fu riconosciuto presto dopo per una sola varietà, molto però interessante dell' altro *L. palustris ;* quella precisamente che figura nel presente lavoro come var. *elongata Sandri* della *L. palustris Müll.* (n. 152-IX).

Per tale sospetterei parimenti il *L. fuscus* elencato dallo Spinelli come vivente nella provincia di Venezia (*Catal.* p. 25): ed il dubbio sorge in me dalle stesse dichiarazioni sottopostevi in nota dall' autore.

Il vero *Limneus fuscus Pfr.* fu però trovato nel Friuli dal Pirona, e tale specie rimane quindi ancora nel catalogo delle nostrali. Gli esemplari friulani, dall' amico stesso comunicatimi, sono assai bene caratterizzati, corrispondono esattamente alla descrizione e figura data dal Pfeiffer, e sono indentici agli esemplari della Germania.

Molto interessante e degna veramente di nota si è poi la var. *gracilis Pir.*, assai bene distinta per dimensioni minori, per forma particolare, ristretta ed allungata, e pel suo tessuto leggiero e quasi trasparente. È la varietà che forse soltanto per errore di trascrizione sta nel *Prospetto* dei molluschi friulani sottoposta al *palustris*, ma che l' autore mi ha poi precisamente comunicata come varietà del *fuscus*.

(30) *Acicula veneta Pirona.*

Si fa particolarmente distinguere dalla *spectabilis* per dimensioni minori; per tessuto più leggiero; per costicine più

spesse e più fine; pel peristoma molto meno incrassato e mancante affatto della callosità, in quella così pronunciata e caratteristica; e finalmente pel margine destro del peristoma appena appena sinuato alla base.

Il Pirona ne avea fatto una varietà della *spectabilis*, da lui benissimo distinta coi caratteri di *t. minor, confertius capillaceo-costulata, margine dextero ad insertionem parum soluto* (Prosp. Moll. Friuli ad n. 93). E come tale fu anche da me ritenuta nello scritto sui Molluschi veronesi, pag. 102-103.

Avuti però per confronto due esemplari della vera *spectabilis* della Carniola: consultata la *Monographie du genre Acme* del sig. Paladilhe *(Nouv. Miscell. Malacol.*, fasc. III, 1 juin 1868): e valutate sopra tutto le dotte osservazioni fattemi dall' illustre e compianto amico mio Ab. Giuseppe Stabile in lettere del febbrajo e del marzo 1869, devo ora invece dichiararmi io pure nella persuasione che la *A. veneta* del Pirona sia specie distinta dalla *spectabilis:* e come tale appunto la presento qui elencata.

Nel lavoro monografico del Paladilhe la *spectabilis de Betta et Mart.* del Veneto figurerebbe sempre ancora come sinonimia della specie di Rossmässler della Carniola, della Carinzia e dell' Illiria. Certamente può dirsi quindi che quell' autore non ha avuto sott' occhio mai esemplari veneti, dacchè avrebbe in tal caso, e ben tosto, riconosciuto egli stesso come in questi non concorrano punto tutti i caratteri specifici da lui esposti nella frase della *spectabilis Rossm.*, e per la quale aveva giustamente stabilito, fra altri, anche il particolare carattere di *peristomate obtusato, incrassato, rectiusculo, extus limbo nitido, laevigato, patulo, perfecte circumscripto, et marginibus liberis parallelo, eleganter cincto* ecc.

È del resto vivamente a deplorarsi che la morte abbia tron-

cato allo Stabile anche uno speciale elaborato monografico del genere *Acicula*, cui stava precisamente compiendo nel principiare del 1869. Egli avrebbe senza dubbio supplito e corretto alle confusioni ed agli scambii pur troppo avvenuti fra gli autori nostri e stranieri anche rispetto a questi piccoli molluschi: e la scienza avrebbe largamente profittato degli studii, coscienziosi sempre e profondi, dello Stabile. Intanto mi resterà però ad appoggio della separazione fatta fra la *veneta* e la *spectabilis* anche il giudizio autorevole da lui espressomi nelle citate lettere, ed in base agli stessi esemplari nostrali che io avevagli trasmesso per studio ed illustrazione.

A persuadermi sempre più di siffatta separazione specifica, giovano poi anche le particolareggiate notizie favoritemi dal Pirona sull' *habitat* della *spectabilis* e della *veneta ;* e dalle quali rilevasi non lasciarsi esse trovare mai promiscue, ma vivere in località affatto separate e diverse, e solo la *veneta* trovarsi in compagnia per lo più delle altre sue congeneri *polita* e *fusca*.

Finisco coll' avvertire che se la vera *spectabilis* è benissimo rappresentata dalla fig. 659 del Rossmässler, non può dirsi così della figura del Pfeïffer *[in Mart.* e *Chemn.]* qui invece citata, ma in modo molto ancora dubitativo, ad illustrazione piuttosto della *veneta*.

(31) *Pomatias Philippianus Gredl.*

Per chi non conoscesse ancora questa specie, basterà dire come particolarmente si distingua dal *septemspiralis* per forma più turrita, per costicine assai più distinte, elevate, bianche ed alternantesi quasi regolarmente con altre finissime, quasi capillacee, di colorito grigiastro o fulvastro. Per questo rapporto ricorderebbe quindi benissimo il *Pom. auritus Z.* della Dal-

mazia. Nel nostro le costicine bianche si mostrano poi più robuste sugli anfratti di mezzo, e qualche volta si vedono anche troncate a foggia di papille allungate.

Le due varietà *pachystoma* e *decipiens* si distinguono assai bene dal tipo. La prima, per statura alquanto minore, pel peristoma interno reso robustissimo da una grossa espansione callosa, e pel peristoma esterno pure abbondantemente incrassato in bianco. La seconda, pel suo tessuto più leggiero, per la mancanza quasi completa di costicine, per statura alquanto maggiore, e per un complesso di forma e di caratteri che la farebbero facilmente scambiare col *Pom. patulus*.

Il *Pomatias Philippianus* surroga quasi esclusivamente il *septemspiralis* nelle regioni montane. Le due sue varietà trovansi promiscue al tipo: ma nel mentre la *pachystoma* è ovunque piuttosto rara, la *decipiens* presentasi, al contrario, più frequente, ed in qualche località può dirsi anzi più abbondante del tipo della specie.

(32) *Pomatias Schmidtii de Betta.*

È il più piccolo e fors' anco il più grazioso per forma fra i nostri *Pomatias*, dai quali si fa distinguere a tutta prima anche per conchiglia snella e scalarina non che per le sue eleganti costicine, molto spesse e regolari.

Fu raccolto sulle rupi di Medea dal Pirona, dalla cui cortesia ed amicizia tengo i cinque esemplari che ho sott' occhio.

Per mio giudizio dovrebbesi riferire al *Pomatias scalarinum Villa* della Dalmazia e dell' Istria, e di cui non sarà probabilmente che una mutazione geografica. Se non m' inganno, potrebbe poi forse meglio corrispondere alla var. *β (t. minore, long.* 6, *diam.* 2 $^2/_5$ *mill.)* che dello stesso *scalarinum* troviamo segnata dal Pfeiffer *(Mon. Pneumonop*, pag. 304) e che

il sig. F. Schmidt avea ritenuta invece *(in sched.)* pel *Pom. cinerascens Rossm.*

In ogni modo, e perchè non può essere conservato al nostro *Pomatias* il nome sotto cui fu indicato dallo Schmidt, e perchè ben altra è la specie del Rossmässler, e perchè finalmente presenterebbe esso un complesso di caratteri che lo fanno ancora distinguere, e molto bene, dal tipo dello *scalarinum*, ho creduto di dovere designare il piccolo *Pomatias* friulano col nome particolare dello stesso Schmidt che apparirebbe siane stato anche il primo scopritore.

(33) *Bythinia conoidea Reyniès.*

Lo Spinelli è il primo, per quanto so, che abbia pubblicamente segnalata la presenza di questa *Bythinia* nel Veneto, e sulla cui determinazione specifica volle procacciarsi pure l'autorevole e competentissimo giudizio del ch. Frauenfeld di Vienna.

Dalla sinonimia presentata nel suo recente *Catalogo* dei molluschi dell' estuario Veneto deve essere tolta però la *Paludina conoidea* di Charpentier, e di conseguenza anche la specie del Lowe, le quali si sanno appartenere invece ai Ciclostomacei e precisamente all' interessantissimo *Craspedopoma lucidum* dell' isola di Madera. Ritengo poi semplice errore di stampa quello del nome dell' autore segnatovi in Reynisch invece di Reyniès.

(34) *Bythinia stagnalis Baster.*

È indicata generalmente nei precedenti nostri cataloghi come *Paludina* o *Bythinia acuta Drap.*, il qual nome troviamo poi anche applicato talvolta all' altra *Bythinia ventrosa Mont.* o *stagnorum Turt.*

A siffatto scambio di nomenclatura vuole essere quindi attri

buita la confusione stessa che rispetto alle due Paludine *acuta Drap.* e *vitrea Drap.* si presenta manifesta nel *Catalogo* del 1855.

Vi emenderò oggi col dichiarare che la specie elencata allora per *acuta Drap.* (n. 138-II) deve aversi invece per la attuale *stagnalis*, ritenuta quindi erronea la Sinonimia colà presentata, e non corrispondente per ciò stesso la figura citatavi del Gray. E quanto alla specie nominata per *vitrea* (n. 148-XII) dirò essere più esattamente la *Bythinia ventrosa Mont.* o *stagnorum Turt.*, che allora non ci fu possibile di riconoscere nelle pochissime, vecchie e calcinate spoglie che avevamo sott'occhio.

(35) *Bythinia consociella? Frauenf.*

Riferisco a questa specie una *Bythinia* nuova certamente per le nostre provincie, e della quale furono raccolti sei esemplari nella indicata località del Veronese.

Come ho più particolarmente avvertito nel lavoro sui *Molluschi veronesi* (pag. III), presenta essa i maggiori rapporti di affinità per forma e caratteri alla specie appunto del Frauenfeld, e vi corrisponde anche la figura data da questo autore per la *consociella* della Dalmazia negli atti della Società zoologico-botanica di Vienna (1865, p. 525, t. VIII).

Mi tengo però tuttavia in qualche dubbio sulla identità della specie, per la ragione che gli esemplari veronesi mostrano di non essere ancora giunti a perfetto sviluppo, dacchè troppo semplice e troppo acuto è il loro peristoma.

(36) *Bythinia Schmidtii Charp.*

Secondo l' opinione dei moderni autori, convalidata dalle più speciali e diligentissime indagini del Frauenfeld, la vera *Paludina viridis* del Draparnaud apparterrebbe esclusivamente alla Francia.

In conseguenza la *P. viridis* degli autori italiani appartiene precisamente alla *P. Schmidtii Charp.*, la quale non sarà dopo tutto, e come in tanti altri casi, che una mutazione geografica della specie francese.

Ciò devesi più particolarmente ritenere poi per rispetto alla *Paludina viridis* del Catalogo del 1855, per quella del Pirona, e per la *Bythinia viridis* dello Spinelli, le quali tutte dovranno quindi passare alla *Schmidtii* del Charpentier.

A questa va similmente riferita la *Paludina abbreviata* del Catalogo del 1855, riconosciutasi per semplice mutazione sua a spira alquanto più allungata, ma non mai la in allora pensatasi specie del Michaud.

(37) *Paludina vivipara Müll.*

Sulle ragioni che mi fanno mantenere ancora il genere *Paludina* a preferenza del gen. *Vivipara* accettato e sostenuto ora dai più moderni autori, soprattutto francesi; come pure sulle conseguenti mutazioni nella nomenclatura specifica ch' essi dovettero introdurre parlando delle stesse due nostre Paludine *vivipara* e *fasciata*, rimetto il lettore a quanto sta scritto negli articoli rispettivi (pag. 116-121) della mia memoria sui Molluschi veronesi.

(38) *Paludina fasciata Müll.*

Per giudizio proferito da un moderno innovatore della malacologia, il sig. J. R. Bourguignat, la vera *Paludina fasciata* del Müller sarebbe assolutamente estranea all' Italia. Per lui la nostra *fasciata* sarebbe perciò diversa da quella che come tale, e sempre, fu ritenuta dal Draparnaud, dal Deshayes, dal Dupuy, dal Moquin-Tandon, dal Pfeiffer, dal Rossmässler, dal Küster, e, per dire anche di qualche nostro chiarissimo autore, dal Porro, dai Villa, dallo Strobel, dallo Stabile ecc. ecc.

Il Bourguignat vedrebbe precisamente nella nostra *fasciata* una specie distinta affatto, e la vorrebbe riferire alla *pyramidalis Jan.*, che noi tutti abbiamo fin qui, e dovremo continuare sempre a ritenere non altro invece che una varietà della *fasciata* medesima del Müller.

Sulla stranezza del giudizio portato dall' autore francese, e sulle prove che, a mio credere, vengono tosto a combatterlo colla maggiore evidenza, ho scritto però già quanto basta negli articoli citati sul fine della precedente nota.

(39) *Paludina atra Jan.*

Se un tessuto molto più solido e crasso, ed il bel colore cupo-violaceo del tipo, distingue assai bene l' *atra* dalla sua affine *fasciata*, non è però a tacersi la presenza d' individui intermedii i quali, o per avere qualche traccia di color verdastro sulla conchiglia, o per le loro fascie più o meno appariscenti sugli anfratti, potrebbero forse comprovare l' *atra* del Jan per sola varietà della specie Mülleriana.

(40) *Neritina trifasciata Menke.*

Agli esemplari veronesi corrisponde benissimo la figura data dal Pfeiffer per la specie del Menke. Se agli esemplari raccolti nella provincia di Venezia dallo Spinelli corrisponde invece veramente la da lui citata figura 122 del Rossmässler (e perciò quella pure che troviamo nel Pfeiffer *Naturg.* f. 14) ad illustrazione della *transversalis Zieg.)* noi dovremo introdurre anche la *transversalis* nel novero delle nostre Neritine. In tal caso la specie dello Spinelli non potrebbe essere però considerata per la vera *trifasciata Menke*, ma sibbene per la *transversalis* dello Ziegler.

(41) *Neritina danubialis Ziegl.*

Una particolare eleganza e regolarità di disposizione delle fascie negli esemplari del Benaco, in confronto di quelli provenienti da altre località del Veneto e dallo stesso Danubio viennese, aveva indotto qualche autore a ritenerli anche riferibili a specie distinta dalla *danubialis Ziegl.* Lo Stentz, fra altri, aveva per ciò stesso designata la Neritina del Benaco sotto la specifica denominazione di *N. Gardensis* (f. Spin.) o *N. Benacensis* (f. Récluz). Non vi ha però alcun dubbio sulla sua corrispondenza colla specie dello Ziegler, ed in ciò vediamo convenire anche tutti gli autori nostri.

(42) *Neritina serratilinea Ziegl.*

Ricorderò ancora come differisca questa specie dalla precedente pei caratteri costanti di minore quantità delle fascie, della maggiore distanza fra di esse, e del maggior numero dei loro angoli. Caratteri che troviamo comuni pure cogli esemplari di Lombardia, e che avvicinerebbero sotto tale rapporto la nostra Neritina alla *N. stragulata Mühlf.* dell'Illiria, Carinzia e Croazia.

Non appartengono evidentemente alla *serratilinea* le due varietà *a* e *b* sottopostevi dal Pirona nel suo Prospetto dei Molluschi friulani (ad n. 126). Il carattere, fra altro, assegnato loro di *albido-guttulata*, basterebbe infatti, ed anche da solo, ad appalesarle per varietà della *fluviatilis*, ma non mai della *serratilinea* in cui, al pari di quanto osservasi nella *danubialis*, il carattere di colorazione è esclusivamente limitato alle fascie transversali più o meno larghe, più o meno regolari, e più o meno angolose o sagittate.

Di questo primo mio giudizio ne ebbi poi anche la conferma dallo stesso Pirona, il quale in lettera recentissima mi rende appunto avvisato che, quanto è riferito alla *serratilinea*, debba

intendersi più esattamente riferibile alla *fluviatilis,* e che a questa debbano quindi sottoporsi le due varietà che per sbaglio figurano riportate alla *serratilinea* nel citato suo Prospetto.

(43) *Anodonta benacensis Villa.*

Piccole dimensioni, forma tendente alla triangolare, colle valve alquanto gonfie, anteriormente troncate ed ottuse, e finalmente un particolare colorito giallastro sporco, sono i caratteri che principalmente fanno distinguere questa Anodonta dalla sua affine *anatina.*

Non è però a tacersi la presenza d' individui intermedii per forma, e dimensioni, e colorito, fra la *benacensis* e la *anatina,* attalchè io resto ancora nell' opinione espressa già altrove, che la Anodonta dei Villa possa molto probabilmente ritenersi per una *anatina* impedita nel suo regolare sviluppo e resa anomala nella forma e colore dalle stesse particolari condizioni di sua abitazione.

(44) *Anodonta leprosa Parr.*

Altra piccola Naiade del Benaco, che io sospetto pure per sola varietà della *anatina,* da cui differisce soltanto per dimensioni minori, per forma stretta e più o meno allungata, e pel colorito verde-brunastro delle valve, le quali sono anche più o meno largamente corróse.

La nostra *Anodonta* è determinata sopra un esemplare della specie avuto dallo Spinelli, proveniente dalla costiera bresciana del lago medesimo, e che devo ritenere come tipo della *leprosa,* perchè così determinatogli anche dai fratelli Villa. Avverto però che non tutti gli esemplari nostrali si presentano costantemente di forma prolungata anteriormente, fino quasi a potersi dire subrostrata, come si osserva nell' esemplare che si considera come tipo della specie.

(45) *Unio sinuatus Lamk.*

Ho creduto di segnare le dimensioni degli esemplari nostrali perchè risulti tosto come questa specie, che è la più grande degli *Unio* europei, non raggiunga però fra noi quelle dimensioni ancora maggiori che si notano negli esemplari francesi, i quali arrivano a toccare persino i 170 mill. in lunghezza con 90 di altezza, e col diametro fino ai 45 millimetri.

Se la scoperta fatta di questa specie nel 1855 dall' egregio ing. Grubissich per l' unico esemplare pescato allora nel *sostegno Brancaglia* presso Este, doveva bastare a farcela comprendere nel Catalogo dei Molluschi veneti (pag. 99) ed a farla così figurare per la prima volta fra le Najadi dell' Italia, non è però a dirsi quanto dovesse tornarci poi inesplicabile il nessun risultato delle ricerche ulteriormente praticatesi nella medesima località per raccoglierne altri esemplari. E dovettero scorrere così oltre cinque anni, senza che ci venisse più dato di constatare in alcun altro modo la presenza nelle nostre acque di questo Unio, che tutti gli autori designavano per esclusivo alla Francia e che, fuori di essa, non era stato trovato che più recentemente nella Spagna.

Fu adunque una buona sorte quella toccata al dott. Martinati nell' autunno del 1861, in cui, facendo pescare sul fondo del canale di Cagnola presso la stessa sua casa in Gorgo, gli riescì di scoprire fra altre Najadi levate colle reti, anche l' *Unio sinuatus*, del quale potè poi farne raccogliere un buon numero di bellissimi esemplari nel lungo tratto del canale stesso fino al ponte di Bovolenta.

Tutto ciò ho creduto di dovere espressamente avvertire onde sia tolto così ogni dubbio che sulla presenza fra noi di questa interessantissima specie non aveva mancato di elevarsi per parte

di taluno, dopo la prima scoperta dell' unico esemplare avvertito nel citato Catalogo.

(46) *Unio pictorum Rossm.*

È ormai certo che alla sola varietà di questa specie va riferito l' Unio che nel Catalogo del 1855 (pag. 97) figura dubitativamente elencato per *Unio ater Nilss.*

Il colore bruno-nerastro od altro che allora ci si presentava come particolare all' *Unio* del Bellunese, lo abbiamo poi scontrato anche in altre specie di provenienze diverse del Veneto ; e questo fatto mi diede anzi motivo per avvertire piu tardi (*Moll. veron.*, pag. 142) come alla somma difficoltà che incontrasi sempre nell' apprezziazione dei caratteri segnati a base della classificazione delle Najadi in generale, l'altra si aggiunga pure fra noi del colorito delle specie che tende comunemente al brunastro, al marrone od anche al fosco-nerastro. Circostanza che, unita alla corrosione più o meno estesa e profonda delle valve, imprime alle nostre Najadi in genere un aspetto ancora più singolare di quello che il Drouet aveva già rilevato per diverse fra le specie della Lombardia.

(47) *Unio ovalis Mühlf.*

Come l' *Unio longirostris Z.* non sarà forse che una mutazione a forma piu stretta ed allungata del *pictorum*, così l'*ovalis* dovrà pure, e forse più probabilmente ancora, passare fra le molte altre varietà della stessa specie, della quale non verrebbe a differenziare che per dimensioni molto minori e per forma ovale-allungata.

Nella *Malacologia Comasca* del Porro l'*Unio ovalis* figurava già infatti compreso fra le varietà lombarde del *pictorum*, e

quell' autore ci avvisa che la specie del Mühlfeld era stata precisamente stabilita sopra esemplari raccolti nella Brianza.

Molto più tardi troviamo invece che il Drouet (*Naiades*, II, p. 87) avrebbe ritenuto l' *ovalis* (sopra esemplari provenienti pure dalla Brianza e comunicatigli dai fratelli Villa) come varietà minore di una specie diversa dal *pictorum*, cioè dell'*Unio batavus Lamk.* — E non mancano poi altri autori che continuano a ritenere l' *ovalis* come specificamente distinto tanto dal *pictorum* quanto dal *batavus*.

In questa discrepanza di opinioni io mi limito quindi, e per intanto, ad elencare separatamente anche l' *ovalis* fra le specie nostre del genere *Unio*. Un più maturo giudizio posso però riservarmelo in seguito allo studio speciale cui ho da qualche tempo rivolto il pensiero, e col quale sarebbe intenzione mia di presentare raccolte ed illustrate le molte varietà o mutazioni di forme o di colorito che si ravvisano nelle Najadi tutte fino ad ora conosciute del Veneto.

(48) *Unio Requienii Mich.*

A questa specie devono più esattamente riferirsi quelle due che nel Catalogo del 1855 figurano sotto le diverse denominazioni di *Unio batavus Lamk.* (p. 98, n. 168-II) e di *Unio glaucinus Ziegl.* (p. 98, n. 170-IV). Siccome ad essa vanno similmente riferiti gli esemplari friulani che il Pirona mi comunicò come *Unio Requienii? var.* della torbiera di Collalto.

Quantunque poi l' *Unio Requienii* non figuri fra le specie della provincia di Venezia recentemente illustrate dallo Spinelli, io lo penserei però diffuso anche in quelle località come in tutto il resto dell'Veneto. Ed attribuisco la nostra ancora limitata conoscenza intorno alla distribuzione geografica di questa specie alla circostanza che fra gli autori si continuò per lungo tempo, e

si continua forse tuttora, a scambiare il *Requienii* e taluna delle molteplici sue mutazioni col *pictorum*, col *batavus*, e con altre specie ancora.

(49) *Unio Gurkensis [Ziegl.] Villa.*

Distinguesi dal *Requienii* per dimensioni molto minori, pel colorito tendente al fulvastro, per forma molto curvata ed ottusa, che quasi potrebbesi dire subtetragona, e per la ventricosità e costante corrosione delle valve, di cui vedesi talvolta messo anche interamente allo scoperto il sottoposto strato margaritaceo.

Il *Gurkensis* sarebbe presso a poco, rispetto al *Requienii*, ciò che abbiamo veduto essere l'*Anodonta benacensis*, rispetto alla *Anodonta anatina*. Ed anche per questo *Unio* non è a tacersi la presenza d' individui che costituiscono varii gradi di transizione di forme fra il proprio tipo e quello del *Requienii*, in modo da farlo probabilmente sospettare come altro degli estremi seriali che si ravvisano nelle forme di alcune fra le nostre Najadi.

INDICE ALFABETICO

dei generi, delle specie e delle varietà

	N.° progr. del Catal.
ACICULA HARTM.	XXIII
fusca Walker	157
polita Hartm.	156
spectabilis Rossm. . .	158
veneta Pirona	159
ANCYLUS GEOFFR.	XXII
deperditus Ziegl. . . .	154
fluviatilis Müll.	153
lacustris Linn.	155
ANODONTA LAMK.	XXXI
anatina Linn.	194
Benacensis Villa. . . .	195
cellensis Schröt. . . .	192
cygnea Linn	190
leprosa Parr.	196
piscinalis Nilss	197
ponderosa C. Pfr. . . .	193
rostrata (Kok.) Rossm.	198
ventricosa C. Pfr. . . .	191
ARION FÉR.	I
rufus Linn	1
AURICULA LAMK.	XVII
Biasolettiana Küst. . .	131
myosotis Drap.	130

	N.° progr. del Catal.
BALEA PRIDEAUX	XIII
perversa Linn	107
BULIMUS SCOP. (EMEND.).	VIII
acutus Müll.	74
detritus Müll.	75
littoralis Brum. . . .	74
obscurus Müll.	76
quadridens Müll. . . .	78
quinquedentatus Mühlf.	79
tridens Müll.	77
BYTHINIA GRAY	XXVI
conoidea Reyn.	165
consociella ? Frauenf.	169
fluminensis Lang . . .	173
gagathinella Parr. . .	170
Lacheineri Charp. . .	172
patavina de Betta et Mart.	177
patula Brum.	175
psittacina Schm. . . .	171
Schmidtii Charp. . . .	171
similis Drap.	174
stagnalis Baster. . . .	167
tentaculata Linn. . . .	177

	N.° progr. del Catal.
thermalis Linn.	166
ventricosa Gray . . .	176
ventrosa Mont.	168
Wiedenhoferi Frauenf.	166
CARYCHIUM MÜLL.	XVI
minimum Müll.	128
tridentatum Risso . .	129
CIONELLA (JEFFR.) . . .	XI
acicula Müll.	82
Hohenwarti Rossm. .	84
Jani de Betta	83
CLAUSILIA DRAP.	XII
alboguttulata Wagn. .	97
albopustulata Jan. . .	97
attenuata Ziegl. . . .	104
baldensis Parr.	100
Bergeri Mayer	92
bidens Müll.	85
binotata Ziegl.	98
bolcensis de Betta . .	97
Braunii Charp. . . .	96
cincta Brum.	95
comensis Shuttl. . . .	87
commutata Rossm. . .	88
costata Ziegl.	90
curta Rossm.	89
derugata Fér.	85
dubia Drap.	105
filograna Rossm. . . .	94
fusca de Betta	86
gibbula Ziegl.	99
granatina Ziegl. . . .	85
grossa Ziegl.	85
inaequalis Ziegl. . . .	85

	N.° progr. del Catal.
itala Martens.	96
melanostoma Schm. .	85
mucida Ziegl.	104
papillaris Müll.	93
Paroliniana de Betta .	101
patavina Charp. . . .	93
plicatula Drap.	104
recubariensis de Betta.	97
rubiginea Ziegl. . . .	97
rugosa Drap.	106
Schmidtii Pfr.	102
Stentzii Rossm.	94
superflua Meg.	104
ventricosa Drap. . . .	103
virgata Jan.	93
CYCLOSTOMUS MONTF. .	XXIV
elegans Müll.	160
GLANDINA (ALB. P.) . . .	X
algira Brug.	81
HELIX LINN. (EMEND.) . .	VI
aculeata Müll.	28
aemula Rossm.	58
alpestris Ziegl.	68
alpina Mühlf.	49
Ammonis A. Schm. . .	53
angigyra Ziegl.	35
arbustorum Linn. . .	68
aspersa Müll.	69
austriaca Mühlf. . . .	66
baldensis Villa	63
candicans Ziegl. . . .	52
candida Porro	52
candidula Stud.	49
Cantiana Mont.	45
carthusiana Müll. . . .	46

	N.° progr. del Catal.
carthusianella auctor.	46
ciliata Venetz	42
cinctella Drap.	47
cingulata Stud.	63
claustralis auctor. . .	46
colubrina Jan.	62
costata Müll.	34
dolopida Jan.	48
fruticum Müll.	44
gratiosa Stud.	49
grisea Linn.	70
hispida Linn.	38
hortensis auctor. (non Müll.)	67
incarnata Müll.	41
insubrica Jan	59
intermedia Fér.	57
leucozona Ziegl. . . .	48
lucorum Müll.	72
lurida Ziegl.	40
nemoralis Linn.	67
nisoria Rossm.	60
obvia Hartm.	54
obvoluta Müll.	36
Olivieri Mich.	46
personata Lamk. . . .	37
phalerata Ziegl. . . .	61
pisana Müll.	55
Pollinii Da Campo . .	70
pomatia Linn.	71
profuga A. Schm. . . .	50
pulchella Müll.	34
pygmaea Drap.	29
rotundata Müll.	32
ruderata Stud.	31
rupestris Drap.	30
separanda Ziegl. . . .	40
sericea Drap.	39
solaria Menke	33
strigella Drap.	43
tergestina Mühlf. . . .	50
trochoides Poir. . . .	56
umbilicaris Brum. . .	64
unifasciata Poir. . . .	49
variabilis Drap. . . .	51
vermiculata Müll. . .	65
Xatartii Farin.	68
LIMAX FÉR	II
agrestis Linn.	4
Da Campi Meneg. . .	7
gagates Drap.	2
marginatus Müll. . . .	3
maximus Linn.	6
variegatus Drap. . . .	5
LIMNAEA LAMK	XXI
auricularia Drap . . .	144
baldensis de Betta . . .	147
denudata Turco	147
elongata Sandri	152
excerpta Hartm. . . .	147
fragilis Charp.	148
fusca C. Pfr.	151
gracilis Pirona	151
Hartmanni Charp. . .	144
lacustris Charp. . . .	148
marginata Mich. . . .	147
ovata Drap.	145
palustris Müll.	152
parvula Mart.	148
peregra Müll.	147

	N.° progr. del Catal.
stagnalis Linn.	148
Tommasellii Meneg. .	150
truncatula Müll. . . .	149
Vestenae de Betta . .	147
vulgaris C. Pfr.	146
NERITINA LAMK.	XXX
danubialis Ziegl. . . .	188
fluviatilis Linn.	185
intexta Villa	187
mantuana Porro . . .	189
rhodocolpa Jan.	187
serratilinea Ziegl. . .	189
trifasciata Menke. . .	186
PALUDINA LAMK.	XXVII
atra Jan.	180
fasciata Müll.	179
opalina de Betta et Mart.	179
pyramidalis Jan. . . .	179
vivipara Müll.	178
PHYSA DRAP.	XX
fontinalis Linn.	142
hypnorum Linn. . . .	143
PISIDIUM C. PFR. . . .	XXXIII
amnicum Müll.	210
lenticulare Norm. . . .	209
obtusale C. Pfr.	207
pusillum Jan.	208
PLANORBIS MÜLL.	XVIII
albus Müll.	135
carinatus Müll.	139
contortus Linn.	134
corneus Linn.	132
marginatus Drap. . .	140
meridionalis Charp. .	132

	N.° progr. dal Catal.
pallidus Pirona	140
rotundatus Poir. . . .	137
similis Bielz.	133
spirorbis Linn.	136
submarginatus Jan. .	140
vortex Müll.	138
POMATIAS STUD.	XXV
decipiens de Betta . .	162
Henricae Strob. . . .	163
insignis Pirona	163
pachystoma de Betta .	162
patulus Drap.	163
Philippianus Gredl. . .	162
Schmidtii de Betta . .	164
septemspiralis Razoum	161
Villae Spin.	161
PUPA DRAP.	XIV
avena Villa	111
avenacea Brug. . . .	111
biplicata Mich.	112
conica Rossm.	116
dilucida Ziegl.	121
doliolum Brug.	114
dolium Drap.	115
frumentum Drap. . . .	110
granum Drap.	108
illyrica Rossm.	110
megacheilos Jan. . . .	111
muscorum Linn. . . .	118
pagodula Des Moul. .	117
Rossmässleri Schmidt.	122
secale Drap.	109
Sempronii Charp. . .	120
truncatella Pfr.	113

	N.° progr. del Catal.
umbilicata Drap. . . .	119
PYRGULA JAN.	XXVIII
annulata Jan.	181
RUMINA RISSO.	VII
decollata Linn.	73
SEGMENTINA FLEM. . . .	XIX
nitida Müll.	141
SPHAERIUM SCOP. . . .	XXXIV
calyculatum Drap. . .	213
corneum Linn.	211
lacustre Müll.	212
rivicolum Lamk. . . .	214
SUCCINEA DRAP.	IV
arenaria Bouch. . . .	15
oblonga Drap.	14
Pfeifferi Rossm.	13
putris Linn.	12
UNIO RETZ.	XXXII
Bonellii Fér.	199
elongatulus Mühlf. . .	204
Gurkensis (Z.) Villa .	206
longirostris Ziegl. . .	202
ovalis Mühlf.	203
pictorum Rossm. . . .	201
Requienii Mich. . . .	205
sinuatus Lamk.	200
VALVATA MÜLL.	XXIX
cristata Müll.	184
piscinalis Müll.	182
spirorbis Drap.	183

	N.° progr. del Catal.
VERTIGO MÜLL.	XV
antivertigo Drap. . . .	124
muscorum Drap. . . .	123
pusilla Müll.	127
pygmaea Drap.	125
Strobeli Gredl.	123
Venetzii Charp. . . .	126
VITRINA DRAP.	III
brevis Fér.	8
diaphana Drap.	10
elongata Drap.	9
pellucida Müll.	11
ZONITES MONTF.	V
cellarius Müll.	20
crystallinus Müll. . . .	17
fulvus Müll.	27
gemonensis Fér. . . .	25
glaber Stud.	21
hiulcus Jan.	23
hyalinus Fér.	16
hydatinus Rossm. . .	18
Leopoldianus Charp. .	24
nitens Mich.	22
nitidus Müll.	19
verticillus Fér.	26
Villae Mort.	20
ZUA LEACH.	IX
lubrica Müll.	80
lubricella Ziegl. . . .	80